



ETS-3216

***Serviceanleitung zum
Elektronischen Telefon-System***

Schaltungsbeschreibung ETS-3216	5
Schaltungsbeschreibung Grundgerät	5
Amtanpassung	6
Gebührenimpulserkennung	6
Schaltungsbeschreibung ERW-3216	6
Schaltungsbeschreibung GSM-3216	6
Fehlersuchhilfe für die ETS-3216	7
ETS-3216 Grundgerät	7
Kontrolle der internen Spannungen	7
Kontrolle des Prozessortaktes	7
Kontrolle der Teilnehmerströme	7
Kontrolle der Stromkompensation	8
Kontrolle der Türanschlüsse	8
Kontrolle des Amtzuganges	8
Kontrolle der Sprechwege	8
Kontrolle der seriellen Schnittstelle	8
Kontrolle der MFV-Sender	8
Kontrolle der MFV-Empfänger	9
ERW-3216 Erweiterung	9
Kontrolle der internen Spannungen	9
Kontrolle der Teilnehmerströme	9
Kontrolle der Sprechwege	9
GSM-3216 Gebührenschaltmodul	9
Kontrolle des Alarmanschlusses	9
Kontrolle des Zweitklingel	9
Kontrolle der Schaltrelais	9
Kontrolle Gebührenimpulserkennung	9
Kontrolle und Abgleich Uhrenbaustein	9
Besonderheiten	10
Sonderinitialisierung	10
Installation anderer Türsprechstellen	10
Ersatzteile	10
Schaltbilder	11
Bauteilanordnung und Meßpunkte	14
Leiterplattenlayouts	17
Siedle Türsprechanlage	20

Weitergabe, sowie Vervielfältigung dieser Serviceanleitung, sowie Verwertung und Mitteilung des Inhalts, auch auszugsweise, ist nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

© Auerswald GmbH & Co. KG, Cremlingen 1993

Diese Serviceanleitung ist auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.

1. Schaltungsbeschreibung ETS-3216

1.1. Schaltungsbeschreibung Grundgerät

Die Telefonanlage vermittelt zwischen 8 bzw. 16 Teilnehmern (bei eingebauter Erweiterungsplatine ERW-3216) und zwei Amtleitungen. Den dazugehörigen Schaltplan hierzu finden Sie auf der Seite 11. Das Kernstück der Telefonanlage bilden der Prozessor 80C154F (IC12) und der Matrixbaustein HC22106 (IC1). Der Matrixbaustein stellt, vom Prozessor gesteuert, die gewünschten internen Verbindungen zwischen den Teilnehmern her. Weiterhin bilden die beiden DTMF-Transceiver MT8880 (IC16 und IC17) zusammen mit den NF-Übertragern (TR2 und TR3) den Kern der Amtanpassungsschaltung (siehe Schaltungsbeschreibung der Amtanpassung).

Die Amtrelais R31A - R38A, die Umschaltrelais R31U - R38U und die Triac-Koppler OT1 - OT8 werden über Register-ICs HC273 (IC6 und IC7) und Treiber-ICs ULN2003 (IC8, IC9 und IC10) gesteuert. Über diese Relais kann jeder Teilnehmer mit einer der beiden Amtleitungen verbunden werden, ohne galvanisch mit der übrigen Schaltung in Verbindung zu stehen. Über die Triac-Koppler wird die interne Klingelspannung (-Uk) von ca. 45 V (AC, effektiv), Quellenwiderstand 390 Ohm (R14), auf die gewünschten Teilnehmer geschaltet.

Jeder Teilnehmer wird über eine 30-mA-Stromquelle (Transistor BD676 + 120 Ohm) gespeist, über die auch die Sprechwechselspannung kapazitiv (C56 - C63) eingespeist bzw. abgegriffen wird. Diese Sprechwechselspannung wird über eine Schutzbeschaltung (ZD1 - ZD16, R77 - R84) zum Matrixbaustein (IC1) geführt, der über Análogoschalter die Sprechwege zwischen den Teilnehmern schaltet. Die Teilnehmerstromquellen beziehen eine 5-V-Referenzspannung von dem Negativspannungsregler 79L05 (IC28) (im Schaltplan als +19-V-Leitung gekennzeichnet). Aus dieser Referenzspannung wird eine weitere Spannung (3,2 V) erzeugt, die den 8 Anrufsucher-Komparatoren (IC25 und IC26) als Erkennungsschwelle dient (im Schaltplan als +22-V-Leitung gekennzeichnet). Über diese Komparatoren und ein nachgeschaltetes Treiber-IC (IC2) kann bei jedem Teilnehmer ein fließender Schleifenstrom erkannt werden.

Das EEPROM 2816 (IC13) speichert die Kurzwahlnummern und die Konfigurationsdaten der Anlage stromausfallsicher.

Die symmetrischen Schleifenstromrelais RSCHL1 und RSCHL2, die unmittelbar hinter den Amtanschlußklemmen liegen, ermitteln nahezu belastungsfrei die aufgebaute Verbindung zum

Amt. Das Relais RHOLD1 bzw. RHOLD2 erzeugt bei geschlossenem Relais RIMP1 bzw. RIMP2 prozessorgesteuert die 60-ms-Wählimpulse mit einer Impulspause von 40 ms für die automatische Impulswahl (IWV).

Ein Klingeln vom Amt wertet der Prozessor über die RC-Schaltung 680 nF + 8,2 kOhm und die Optokoppler PC849 (IC31) aus. Da die vom Amt kommende Klingelfrequenz (25 Hz) vom Prozessor mit 881 Hz abgetastet wird, und da andererseits Störfrequenzen bis 5 kHz die Ruferkennung nicht auslösen dürfen, wird die Klingelfrequenz durch je ein Zähler-IC HC161 (IC21 und IC22) auf Frequenzen unter 63 Hz (881 Hz/14) gefiltert.

Die serielle Schnittstelle arbeitet potentialgetrennt über Optokoppler PC829 (IC30) und wird von einer separaten Sekundärwicklung des Transformators (9 V AC) mit Einweggleichrichtung gespeist.

Die Versorgung der Sprechkreise und der Komparatoren erfolgt mit einer unstabilisierten Gleichspannung von etwa 24 V. Da die Sprechkreise mit einer Stromquelle (s.o.) gespeist werden, hat die Brummspannung keinen Einfluß auf die Sprechwechselspannung. Der IC 7805 (IC29) versorgt die ICs und die restliche Schaltung mit einer stabilisierten Gleichspannung von 5 V.

Die Türstation wird über das Relais TUERS und einen Vorwiderstand 100 Ohm / 4 Watt mit der internen 24-V-Versorgungsspannung gespeist. Die Sprechverbindung wird über den Anschluß TNF und eine Schutzschaltung zum Matrixbaustein (IC1) geführt. Ein Türöffner kann über das Relais RTUERO eingeschaltet werden, dessen potentialfreie Relaiskontakte mit einer RC-Schaltung vor Spannungsspitzen geschützt werden. Die am Türklingelanschluß KLIN anliegende Klingelspannung wird über einen Gleichrichter und einen Begrenzer die in ein verwertbares TTL-Signal umgesetzt. Die Klingelspannung muß ebenso wie die Sprechwechselspannung massebezogen sein.

Die Leuchtdiode POWER (D36) zeigt die Betriebsbereitschaft an.

Über ein Register-IC (IC14) wird mit einem Vorwiderstand von 470 kOhm (R15) aus der 45-V-Klingelspannung ein 50-Hz-TTL-Signal erzeugt. Dieses Signal benutzt der Prozessor zur netzsynchronen Auswertung des Anrufsuchers IC2 (interne Schleifenstromerkennung s.o.) und Aufschaltung der internen Klingelspannung. Die interne Klingelspannung wird durch eine Einweggleichrichterschaltung (D34, C47 und C48) mit einem negativen Gleichspannungswert versehen.

Der Netztransformator ist einschließlich der Netzzuleitung vollständig schutzisoliert und entspricht den Bestimmungen der DIN-VDE 0550.

1.1.1. Amtanpassung

Den Kern der Amtanpassung bilden die NF-Übertrager (TR2 und TR3) mit den sekundärseitig angeschalteten DTMF-Transceivern MT8880.

Mit der Amtanpassung wird erreicht, daß das ETS-3216 bestimmte geforderte Gleich- und Wechselstromwiderstände bei Anschaltung an die Amtleitung einhält.

Um Sättigungseffekte im Übertrager (TR2 bzw. TR3) durch den vom Amt gespeisten Gleichstrom (durch die Primärwicklung) zu verhindern, wird zur Kompensation ein entsprechender Gleichstrom in die Sekundärwicklung gespeist. Am Emitter des BD137 (T10 und T11) liegt eine Gleichspannung von 12 V an. Mit dem Widerstand 270 Ohm (R49+R125 bzw. R34+R124) und dem Wicklungswiderstand (sekundär) des Übertragers (ca. 120 Ohm) stellt sich ein Gleichstrom von ca. 30 mA durch den Übertrager ein. Für die Polaritätsunabhängigkeit des Amtanschlusses sorgt ein Gleichrichter (GR3 und GR4).

Im Haltezustand ist das Relais RHOLD angezogen und das Relais RIMP abgefallen. So wird mit dem Wicklungswiderstand der Primärwicklung des Übertragers (ca. 160 Ohm), dem Vorwiderstand von 220 Ohm (R50 bzw. R35) und dem Schleifenstromrelais (ca. 2x6 Ohm) ein Gleichstromwiderstand kleiner 480 Ohm erreicht.

Der Wechselstromwiderstand wird von der Übertragerinduktivität (1,1 H) und dem sekundärseitigen Abschlußwiderstand von 270 Ohm (R49+R125 bzw. R34+R124) (gemessen gegen den Operationsverstärkerausgang) bestimmt, so daß die Reflexionsdämpfungswerte eingehalten werden. Dazu muß der Eingangsscheinwiderstand in einem bestimmten Frequenzbereich sehr genau mit dem Leitungswiderstand ZR der Amtleitung übereinstimmen. C81+C83 bzw. C82+C84 (110nF) und R117 bzw. R115 (2,2 kOhm) dienen dieser Impedanzanpassung.

Im Haltezustand, (d.h. Relais RHOLD angezogen) können ankommende MFV-Signale und der Wählton durch den DTMF-Transceiver erkannt werden. Dazu wird ihm die Wechselspannung über die Koppelkondensatoren C26 bzw. C39 zugeführt. Der gefilterte Wählton wird durch einen Gleichrichter und ein Glättungsglied mit nachgeschaltetem Schmitt-Trigger für den Prozessor aufbereitet. Erkannte MFV-Signale können durch den Prozessor direkt vom Transceiver abgefragt werden.

Ebenso können im Haltezustand MFV-Signale ausgesendet werden. Der Operationsverstärker TL072 (IC20) verstärkt die vom Transceiver ausgesendeten Signale und gibt sie über den Übertrager als abgehende MFV-Wahl auf die Amtleitungen aus.

Auf die gleiche Weise können anstelle der MFV-auch Melodie-Signale ausgesendet werden, indem der Analogschalter HC4053 (IC19) umgeschaltet wird.

Abgehende Impuls-Wahl wird bei geschlossenem Relais RIMP erzeugt. Dabei werden die Impuls-/Pausen-Zeiten prozessorgesteuert durch Schalten des Relais RHOLD erzeugt. Die Widerstände R51+R109, R36+R110 garantieren bei eingeschaltetem Relais einen Schleifenwiderstand unter 220 Ohm.

1.1.2. Gebührenimpulserkennung

Die zum Schleifenstromrelais parallelgeschalteten Kondensatoren 100 nF bewirken ein leichtes Resonanzverhalten bei 16 kHz. Dadurch ist eine einwandfreie Gebührenimpulserkennung durch das Gebührenmodul GSM-3216 unabhängig von der Impedanz eines nachgeschalteten Teilnehmerapparates gewährleistet.

1.2. Schaltungsbeschreibung ERW-3216

Den Schaltplan hierzu finden Sie auf Seite 12. Das Kernstück der ERW-3216 bildet der Matrixbaustein HC22106. Dieser ist mit dem gleichen Baustein des Grundgerätes ETS-3216 verbunden und stellt gemeinsam mit diesem die Verbindungen zwischen den 16 Teilnehmern her.

Die Funktion der Amtrelais, Umschaltrelais, Triac-Koppler, der 30-mA-Stromquelle und der Anrufsucher für die 8 weiteren Teilnehmer ist identisch mit der des Grundgerätes ETS-3216.

1.3. Schaltungsbeschreibung GSM-3216

Den Schaltplan hierzu finden Sie auf Seite 13. Für beide Amtleitungen steht eine Gebührenimpulserkennung zur Verfügung, die kapazitiv und vollkommen symmetrisch an die Leitungen gekoppelt ist. Durch Übertrager galvanisch getrennt wird die Wechselspannung - durch je zwei Dioden begrenzt - kapazitiv auf den PLL-IC NE567 (IC5 bzw. IC6) eingekoppelt. Der IC arbeitet als sehr schmalbandiges, auf 16kHz abgestimmtes Filter, dessen Ausgangssignal direkt als TTL-Signal über ein Puffer-IC HC244 (IC3) abgefragt werden kann. Eine Leuchtdiode je Amtleitung (D3 bzw. D2) zeigt das Eintreffen eines Gebührenimpulses an.

Über die Leitungen SCL/SDA wird der Uhrenbaustein PCF8573 (IC7) ausgelesen bzw. eingestellt. Dieser Uhrenbaustein kann mit einer Batterie oder mit einem NC-Akku gegen Netzausfall gepuffert werden.

- ❑ **Netzbetrieb (ohne Batterie-/Akkupufferung):**
Über die gesteckte Brücke J1 wird der Uhrenbaustein mit der durch LED D4 begrenzten Spannung versorgt. LED D4 leuchtet. Nach Netzausfall muß die Uhr neu gestellt werden.

- ❑ **Akkubetrieb:**
Im NC-Akku-Betrieb ist ebenfalls Brücke J1 geschlossen; damit erhält der Akku den notwendigen Ladestrom. In diesem Betriebsfall leuchtet die LED nicht.

- ❑ **Batteriebetrieb:**
Die Brücke J1 ist geöffnet. LED D4 leuchtet. Die Uhr läuft nur mit Batterie.

Weiterhin stehen auf diesem Modul drei Relais-Schaltausgänge zur Verfügung.

Eine Zweitklingel wird, über einen Triac-Koppler (OT1) geschaltet, mit der internen Klingelspannung von ca. 45 V (AC, effektiv) gespeist.

Der Alarm-Schalteingang (12 V) wird durch einen Spannungsteiler mit einem Glättungskondensator auf TTL-Pegel herabgesetzt und kann so ebenfalls über das Puffer-IC HC244 abgefragt werden. Als Schaltkontakt wird ein einfacher Schließler verwendet.

2. Fehlersuchhilfe für die ETS-3216

2.1. ETS-3216 Grundgerät

Erforderliche Hilfsmittel:

Multimeter mit Eingangswiderstand größer 10 MOhm, Widerstand 390 Ohm / 2 Watt, Oszilloskop, 2 Telefone, MFV-Geber, Schaltplan und Bauteilanordnung zum ETS-3216 (Seite 11 und 14) zum Auffinden der Meßpunkte MP.

Beachten Sie bitte, daß es sich bei einigen Messungen um Differenzmessungen handelt. Verwenden Sie daher bitte unbedingt die angegebenen Meßpunkte.

2.1.1. Kontrolle der internen Spannungen

Dazu Multimeter mit Tastspitzen und den Plan der Bauteilanordnung Grundgerät ETS-3216 (Seite 14) mit den eingetragenen Meßpunkten verwenden.

- ❑ **5-V-Referenzspannung (TTL-ICs):**
MP1 und MPM + 4,75 V bis + 5,25 V

- ❑ **12-V-Referenzspannung für IC TL072:**
MP2 und MPM +11,4 V bis + 12,6 V
- ❑ **5-V-Referenzspannung TLN-Stromquellen:**
MP3 und MP4 + 4,75 V bis + 5,25 V
- ❑ **3,2-V-Referenzspannung Anrufsucher:**
MP5 und MP4 + 2,9 V bis + 3,5 V
- ❑ **24-V-Versorgung Stromquellen und Relais:**
MP3 und MPM + 24 V bis + 30 V
- ❑ **45-V-Klingelspannung *** VORSICHT! ***:**
MP6 und MPM ca. 45 V AC, ca. - 67 V DC
- ❑ **Positive Betriebsspannung serielle Schnittstelle:**
MP7 und Klemme GND ca. + 10,5 V
- ❑ **Negative Betriebsspannung serielle Schnittstelle:**
MP 8 und Klemme GND ca. - 10,5 V

Mit der 5-V-Referenzspannung (Negativspannungsregler 79L05 IC28) wird durch einen Darlingtontransistor mit einem Emitterwiderstand von 120 Ohm ein Schleifenstrom von ca. 30 mA je Teilnehmer erzeugt.

Die 3,2-V-Referenzspannung wird aus der 5-V-Referenzspannung gewonnen und dient als Erkennungsschwelle für die Komparatoren (IC25 und IC26) des Anrufsuchers.

Beide Referenzspannungen sind nicht auf Masse bezogen und müssen daher in einer Differenzmessung ermittelt werden.

2.1.2. Kontrolle des Prozessortaktes

Zur Kontrolle des Prozessortaktes mit einem Oszilloskop (z. B. HAMEG HM605) Pin 30 des IC12 (80C154F) antasten (MPM als Bezugspunkt).

- ❑ **Periodendauer:**
Pin30/IC12 und MPM 0,54 µs
- ❑ **Amplitude:**
Pin30/IC12 und MPM 5 V

Bei allen nachfolgenden Kontrollen sollte die Telefonanlage ETS-3216 vorher mit einer Initialisierung in den Grundzustand gebracht werden ("8 1111 99" an Apparat 31 wählen).

2.1.3. Kontrolle der Teilnehmerströme

Mit Multimeter im Strommeßbereich den Strom über einen Vorwiderstand 390 Ohm an den einzelnen Teilnehmerklemmen TN31a/b bis TN38a/b messen.

- ❑ **Teilnehmerstrom:**
Teilnehmerklemmenpaar 23 bis 35 mA

2.1.4. Kontrolle der Stromkompensation

Mit Multimeter im Spannungsmeßbereich die Spannung über der Sekundärwicklung der NF-Übertrager (TR2 und TR3) messen.

- ❑ *Kompensationsspannung Amt1:*
MP9 und MP10 3,3 bis 4,1 V
- ❑ *Kompensationsspannung Amt2:*
MP11 und MP12 3,3 bis 4,1 V

2.1.5. Kontrolle der Türanschlüsse

- ❑ *Anschluß Türöffner:*
Multimeter im Widerstandsmeßbereich an Klemme T1 und Klemme T2 anschließen. An Apparat 31 "52" wählen. Die Klemmen T1 und T2 müssen ca. 2 s kurzgeschlossen sein.
- ❑ *Anschluß Türstation TOUT:*
Mit Multimeter im Spannungsmeßbereich die Versorgungsspannung für die Türstation messen. An Apparat 31 "5" wählen. Nach Auflegen des Hörers muß diese Spannung wieder abgeschaltet sein.
- ❑ *Spannungsversorgung Türstation:*
Klemme TOUT und TGND 20 V
- ❑ *Anschluß Türstation TNF:*
Oszilloskop an Klemme TNF und Klemme TGND anschließen. Teilnehmer 31 erzeugt einen Ton (Sprechen o.ä.) und wählt "5". Der Ton muß nach Wahl der "5" am Oszilloskop nachweisbar sein. Nach dem Auflegen darf kein Ton mehr meßbar sein.
- ❑ *Anschluß Türklingel KLIN:*
An Apparat 31 "8 2 111" wählen (Türklingeln eingeschaltet). Vom Meßpunkt MP1 wird eine Verbindung (z. B. Meßkabel) zur Klemme KLIN geschaffen. Teilnehmer 31 muß klingeln.

2.1.6. Kontrolle des Amtzuganges

Die Anlage ETS-3216 ist mit zwei Amtleitungen verbunden. Zur Kontrolle des Amtzuganges wird ein Multimeter zur Spannungsmessung an die jeweiligen Amtklemmen AMT1a und AMT1b bzw. AMT2a und AMT2b angeschlossen. Es ist eine Gleichspannung von ca. 60 V zu messen. Mit der Wahl von "91" bzw. "92" wird gezielt das zu messende Amt belegt. Die Spannung am jeweiligen Amt geht auf einen Wert von unter 23 V zurück. Dieser Wert hängt von den Amtspeiseverhältnissen (Spannung/Widerstand) und dem angeschlossenen Gleichstromwiderstand ab. Nach Erkennung des Wähltones wird der Teilnehmer ans Amt geschaltet. Die Spannung verändert sich, bleibt aber unter 23 V und der

Amtwählton ist zu hören. Nach Auflegen des Hörers wird der Strom unterbrochen und die Spannung geht wieder auf ca. 60 V.

2.1.7. Kontrolle der Sprechwege

Zur Kontrolle der Sprechwege sind zwei Telefone nötig. Diese Telefone werden an die zu testenden Teilnehmerklemmen angeschlossen, und die entsprechende Nummer zum Verbindungsaufbau wird gewählt. Der angewählte Teilnehmerapparat muß klingeln. Durch Abheben des Hörers bei diesem Apparat werden die Sprechwege geprüft. Alle anderen nicht gerufenen Teilnehmer dürfen nicht klingeln. Das Nichtklingeln dieser Teilnehmer läßt sich mit weiteren Telefonen oder mit dem Oszilloskop nachweisen. Im Ruhezustand liegt an Klemme b der Teilnehmer 24..30 V an (MPM als Masse für Oszilloskop). Über einem abgehobenem Apparat fallen ca. 6..14 V (je nach Telefentyp) und die überlagerte Sprechwechselspannung ab. Die Klingelspannung ist an Klemme a meßbar (ACHTUNG! hohe Spannung) und beträgt etwa 120 V (Spitze-Spitze) pulsierend.

2.1.8. Kontrolle der seriellen Schnittstelle

Ein Grobtest ist mit einer Spannungsmessung möglich. Zwischen Klemme TXD und Klemme GND müssen etwa -10,5 V nachweisbar sein, während zwischen Klemme RXD und Klemme GND keine Spannung meßbar ist. Ein Funktionstest der Schnittstelle sollte durch Verbinden mit einem Rechner über das Bedienprogramm erfolgen.

2.1.9. Kontrolle der MFV-Sender

Voraussetzung für diese Messungen ist, daß die ETS-3216 an ein mit MFV arbeitendes Amt angeschlossen ist!

Wahlverfahren am Amt mit "8 1111 3801" auf MFV umstellen. Wähltonerkennung mit "8 1111 3900" abschalten, d.h. nach 3 Sekunden geht die Wahl ans Amt. Kontrolle durch Wahl eines Teilnehmers über Amt. Wenn die Wahl am Amt korrekt erfolgt, sind die entsprechenden MFV-Sender (Teil der MFV-Transceiver)(IC16 für Amt 1 und IC17 für Amt 2) in Ordnung. Ist nach der Wahl immer noch der Amtwählton zu hören, so wurde kein MFV-Signal an die Amtleitung abgegeben.

Achtung: Messungen an den Amtleitungen dürfen Sie nicht mit dem Oszilloskop durchführen, da die Amtleitungen nicht potentialfrei gegen Erde sind, und die Oszilloskop-Masse meist mit dem Schutzleiteranschluß der Netzzuleitung verbunden ist.

2.1.10. Kontrolle der MFV-Empfänger

Die Funktion der MFV-Empfänger kann durch Fernschalten vom Amt getestet werden (siehe Beispiel Fernschalten am Amt im Bedienhandbuch ETS-3216). Dazu muß die Anlage am Amt entsprechend installiert sein. Die Prüfung kann dann mit einem handelsüblichen MFV-Handsender über Amt erfolgen.

2.2. ERW-3216 Erweiterung

Erforderliche Hilfsmittel:

Multimeter mit Eingangswiderstand größer 10 MOhm, Widerstand 390 Ohm / 2 Watt, 2 Telefone, Schaltplan und Plan der Bauteilanordnung zur ERW-3216 (Seite 12 und 15) zum Auffinden der Meßpunkte MP.

2.2.1. Kontrolle der internen Spannungen

Dazu Multimeter mit Tastspitzen und den Plan der Bauteilanordnung Erweiterung ERW-3216 (Seite 15) mit den eingetragenen Meßpunkten verwenden.

- ☐ *5-V-Referenzspannung (TTL-ICs):*
MP1 und MPM, + 4,75 V bis + 5,25 V
- ☐ *5-V-Referenzspannung TLN-Stromquellen:*
MP3 und MP4, + 4,75 V bis + 5,25 V
- ☐ *3,2-V-Referenzspannung Anrufsucher:*
MP5 und MP4, + 2,9 V bis + 3,5 V
- ☐ *24-V-Versorgung Stromquellen und Relais:*
MP3 und MPM, + 24 V bis + 30 V
- ☐ *45-V-Klingelspannung *** VORSICHT! ***:*
MP6 und MPM, ca. 45 V AC, ca. - 67 V DC

Alle hier gemessenen Spannungen sind mit denen beim Grundgerät ETS-3216 identisch, da sie von dort bezogen werden.

2.2.2. Kontrolle der Teilnehmerströme

wie im entsprechenden Kapitel beim Grundgerät, jetzt für die Teilnehmer 41 bis 48

2.2.3. Kontrolle der Sprechwege

wie im entsprechenden Kapitel beim Grundgerät, jetzt für alle Teilnehmer 31 bis 48

2.3. GSM-3216 Gebührenschaltmodul

Erforderliche Hilfsmittel:

Multimeter mit Eingangswiderstand größer 10 MOhm, Widerstand 390 Ohm 2 Watt, Oszilloskop oder Frequenzzähler, 2 Telefone, MFV-Geber, Schaltplan und Plan der Bauteilanordnung zum GSM-3216 (Seite 13 und 16).

2.3.1. Kontrolle des Alarmanschlusses

Zwischen den Klemmen ALARM-IN und ALARM-GND muß eine Spannung von ca. 10 V nachweisbar sein. Das Auslösen eines Alarms erfolgt durch Kurzschließen dieser beiden Klemmen (siehe Beispiel zum Alarm im Bedienhandbuch Seite 48).

2.3.2. Kontrolle der Zweitklingel

Telefon an Zweitklingelanschluß anschließen. Von Apparat 31 mit "8 2 53001" die Zweitklingel aktivieren (alle Teilnehmer auf Zweitklingel) und z.B. Teilnehmer 32 rufen. Das Telefon am Anschluß Zweitklingel läutet. Da die Klingelspannung an diesem Anschluß nicht automatisch abgeschaltet wird, wenn ein Gleichstrom fließt, darf der Hörer dieses Telefons nicht abgehoben werden!

2.3.3. Kontrolle der Schaltrelais

Die Relaiskontrolle erfolgt mit einem Ohmmeter. Der Schließer jedes Relais befindet sich zwischen Klemme COM und NO, der Öffner zwischen Klemme COM und NC (COM = Common, NC = Normally Closed, NO = Normally Open). Zum Schalten der Relais sind vom Apparat 31 folgende Nummern zu wählen:

- ☐ *Relais 1:*
ein - "8 2 211" aus - "8 2 210"
- ☐ *Relais 2:*
ein - "8 2 221" aus - "8 2 220"
- ☐ *Relais 3:*
ein - "8 2 231" aus - "8 2 230"

2.3.4. Kontrolle Gebührenimpulserkennung

Die LEDs D2 und D3 signalisieren jeweils den eintreffenden Gebührenimpuls der aktiven Amtleitung, d.h. zur Kontrolle sollte ein Amtgespräch auf dem jeweiligen Amtanschluß geführt werden. Zum Gesprächsbeginn kommt immer ein Gebührenimpuls. Voraussetzung ist, daß der Gebührenimpuls auf der entsprechenden Amtleitung auch tatsächlich aufgeschaltet ist (Antrag bei der DBP Telekom).

2.3.5. Kontrolle und Abgleich Uhrenbaustein

Mit einem Oszilloskop wird der Testpunkt Tp (MP1 am IC8 (PCF8573) angetastet (ALARM-GND als Masse). Die gemessene Periodendauer soll 7,8125 ms (128 Hz) betragen. Für einen korrekten Abgleich ist ein Frequenzzähler hoher Genauigkeit (Fehler < 10⁻⁵) notwendig. Der Abgleich erfolgt mit dem Trimmer C5.

3. Besonderheiten

3.1. Sonderinitialisierung

Mit der Wahl der Nummer "8 0793 02" an Apparat 31 wird die gesamte Konfiguration **einschließlich Kurzwahlnummern** gelöscht, und die Paßworte werden in den Grundzustand entsprechend Bedienhandbuch zurückgeführt. Damit kann die Anlage ETS-3216 in den Auslieferungszustand versetzt werden.

Mit der Wahl der Nummer "8 0793 03" an Apparat 31 wird die gesamte Konfiguration gelöscht, und die Paßworte werden in den Grundzustand entsprechend Bedienhandbuch zurückgeführt. Damit kann die Anlage ETS-3216 bei verlorenem Paßwort wieder betriebsfähig gemacht werden, ohne die Kurzwahlnummern zu verlieren.

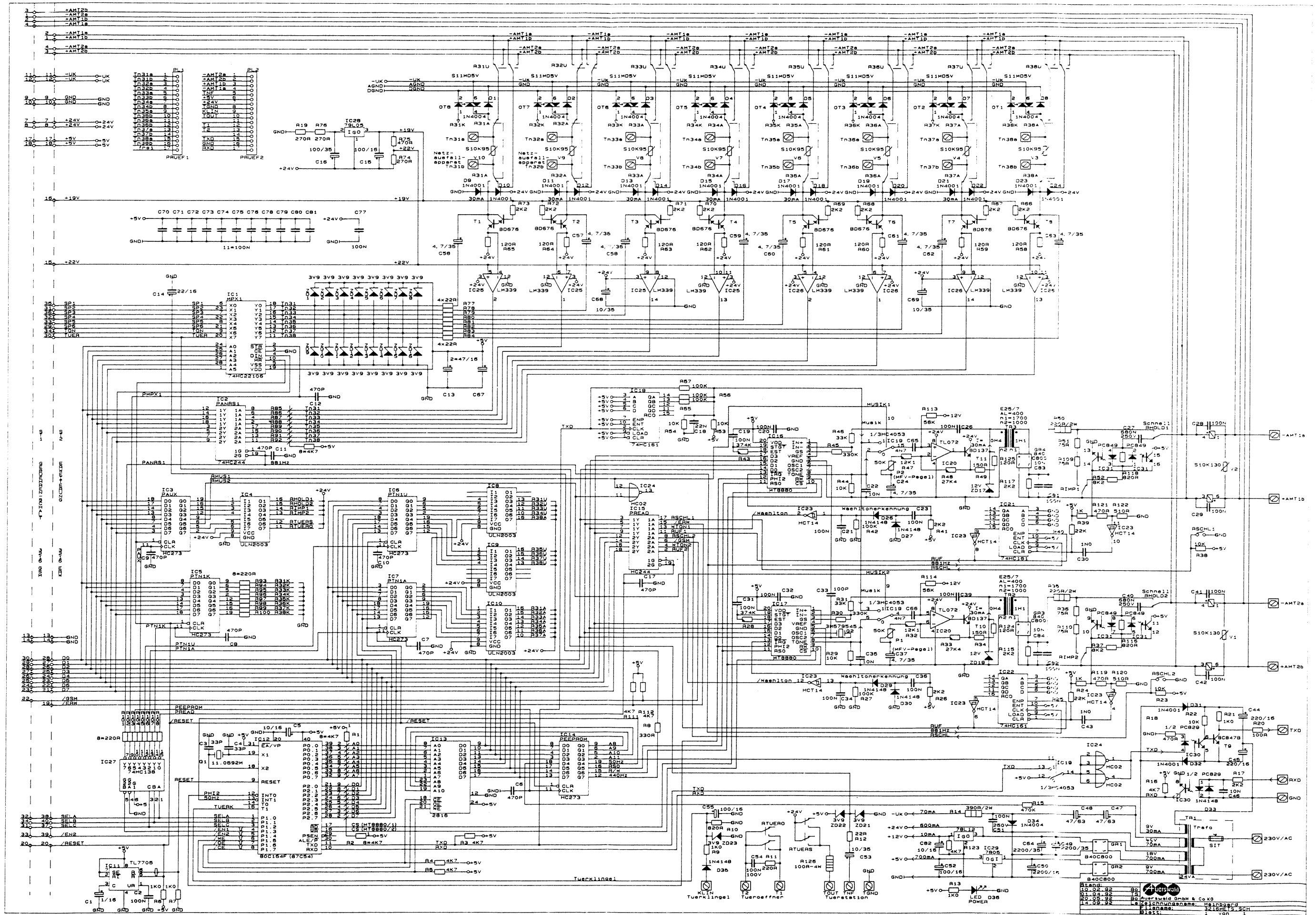
3.2. Installation anderer Türsprechstellen

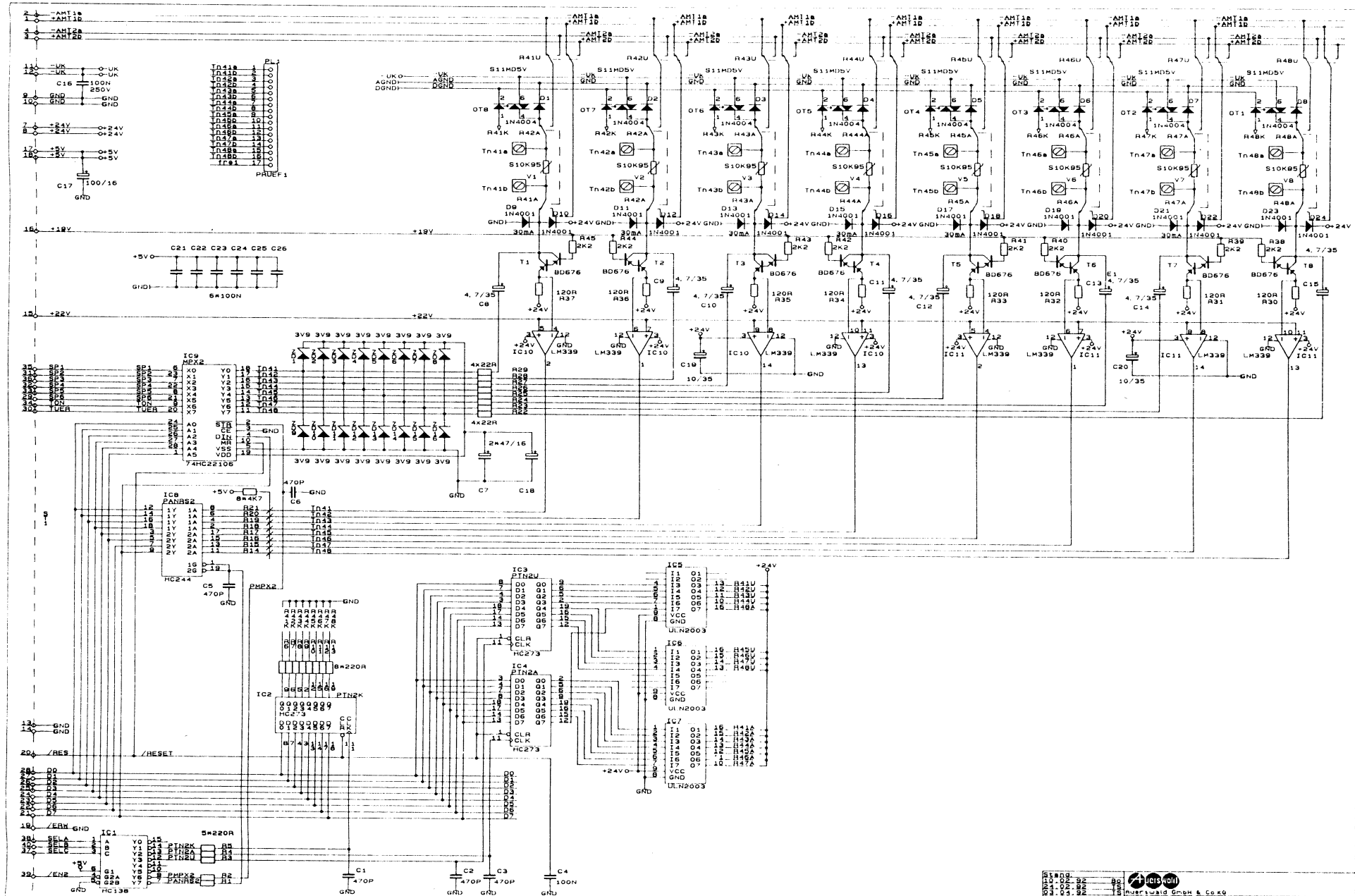
An die Telefonanlage ETS-3216 können auch andere Türsprechanlagen angeschlossen werden, z. B. SIEDLE; dazu ist ein Zweidraht-Vierdraht-Umsetzer notwendig. Ein Schaltbild dazu finden Sie auf Seite 20. Das ETS-3216 arbeitet im Zweidraht-Betrieb (TNF, TGND) mit einer zusätzlichen geschalteten Betriebsspannungsleitung TOUT. Der Anschluß TNF führt telefonübliche Pegel. Der Anschluß TOUT (gegen TGND) liefert die interne +24-V-Versorgungsspannung über einen Relaiskontakt RTUERS und einen Schutzwiderstand von 100 Ohm / 4 Watt. Die Strombelastung sollte kleiner 100 mA sein (kurzzeitig bis 150 mA).

4. Stückliste verschiedener Ersatzteile

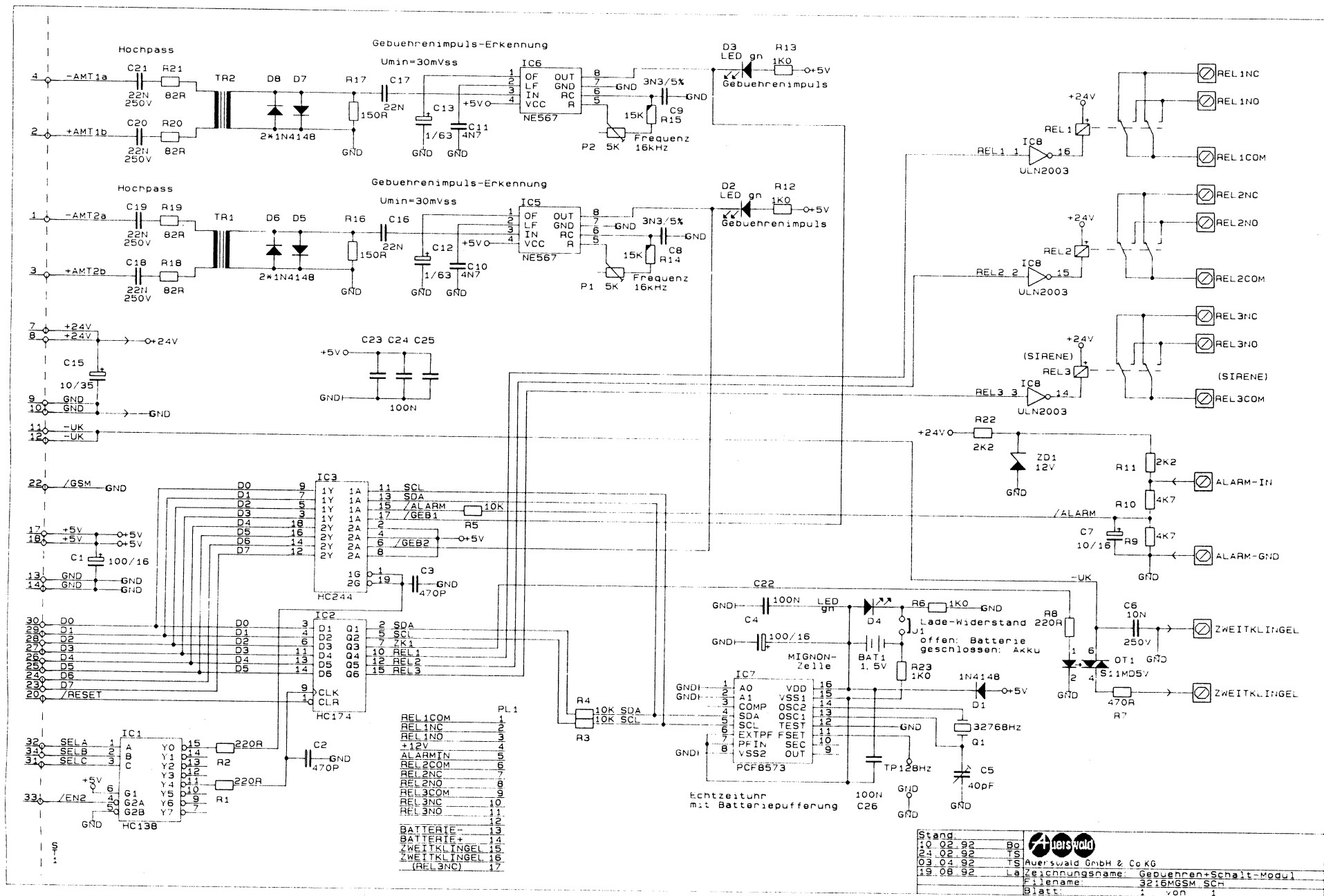
Artikelbezeichnung	Auerswald Artikelnr.
Varistor S10 K95	14-95-00
Varistor S10 K130	14-95-50
Schaltkreis MT8880	17-38-50
Schaltkreis PCF8573 SO16L SMD	64-90-30
Opto-Triac TIL3022	18-60-20
Prozessor-Schaltkreis ETS3216	17-54-80
Kondensator MKH 0,68F 250V	23-45-15
Quarz 3,579545MHz HC18U	26-00-75
Quarz 11,0592MHz HC18U	26-01-30
Quarz 32768 Hz TC38	26-00-10
Trimmer SMD 4315 5kOhm	60-51-46
Trimmer SMD 4315 47kOhm	60-51-50
Trimmer 808-1 2-45 pF	24-81-70
Drossel 2x4,7 mH B82791-H15-A16	26-22-38
Relais V23042-A2005-B201	28-00-50
Relais V23026-A1004-B201	28-00-60
Relais 801-115-202	28-01-50
Transformator Bv 54321602	50-27-85
Übertrager Bv 25321602	50-30-35
TAE-Anschlußkabel	27-50-00
Messerleiste MLW 34G 34 polig	30-81-15
Messerleiste MLW 40G 40 polig	30-81-17
Stiftleiste AW140/11.2/Z 2 polig	30-11-23
Batteriehalter 15.06.310	30-14-27
Codierbrücke AKSP rot	30-41-95
Klemmleiste 31057102/2 polig	30-80-10
Klemmleiste 31057103/3 polig	30-80-20
Distanzstück AM320/5	41-15-22
Distanzbolzen CBS-19K	41-90-07
Abdeckung ETS-3216	85-01-33
Gehäuse ETS-3216	85-30-05
Diskette Bedienprogramm ETS-3216	70-01-10

Die oben aufgelisteten Ersatzteile können unter Angabe der Artikelnummer bei unserem Kundendienst bestellt werden.

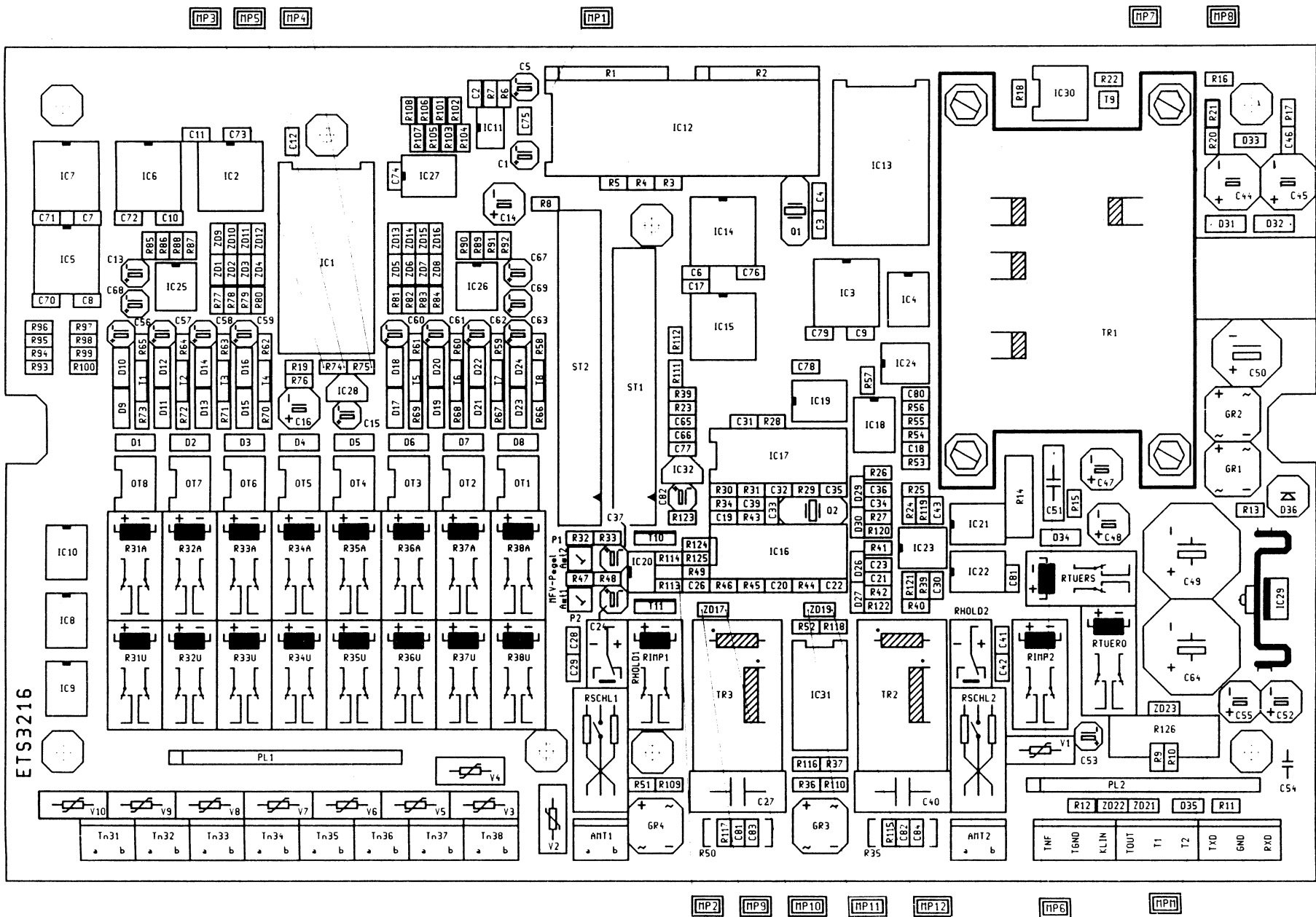


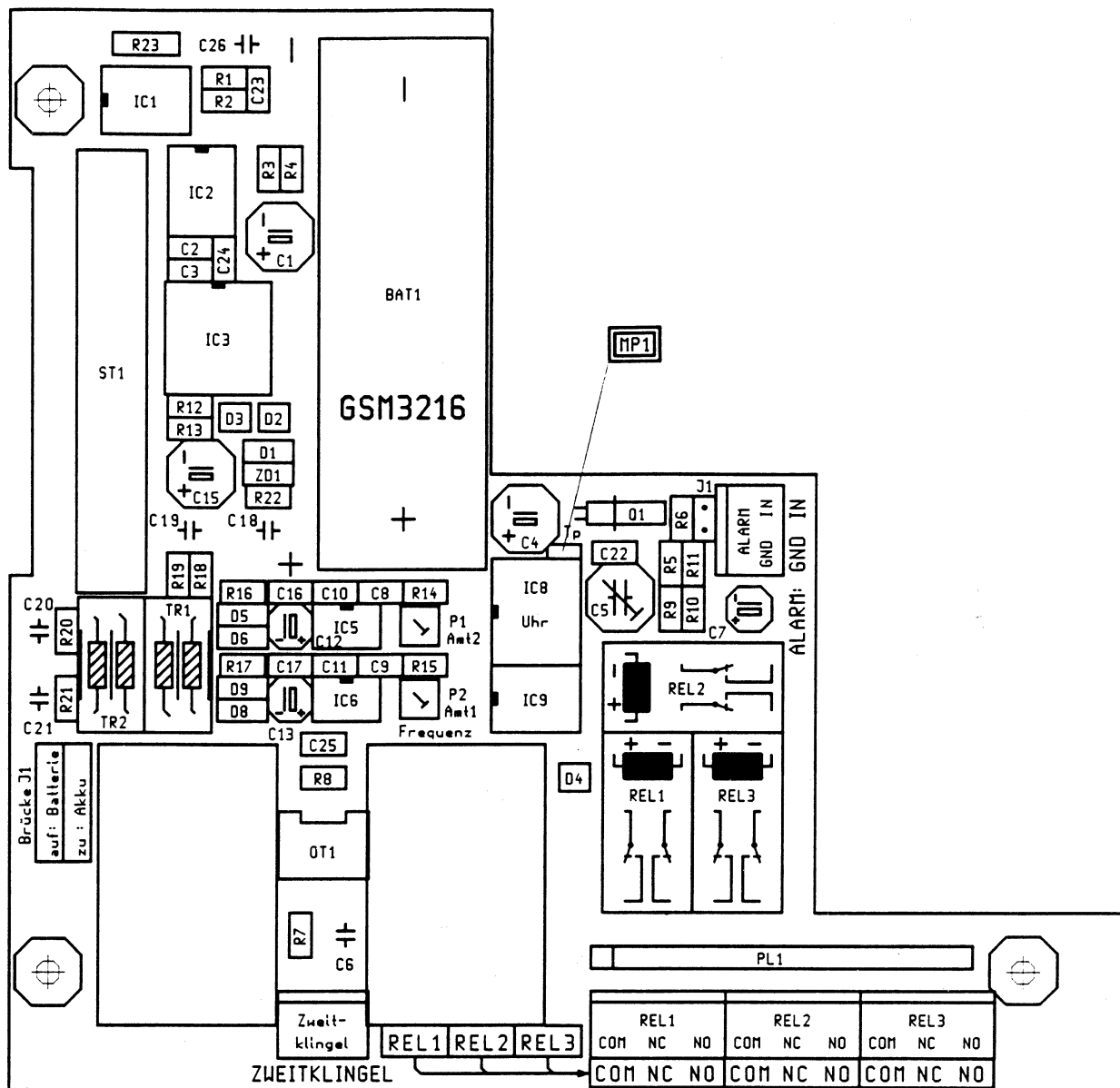


Interwaid GmbH & Co. KG
 Industriestraße 10
 D-42699 Solingen
 Telefon: 0212 2500-1
 Telefax: 0212 2500-2
 Telex: 321000
 Cable: 321000

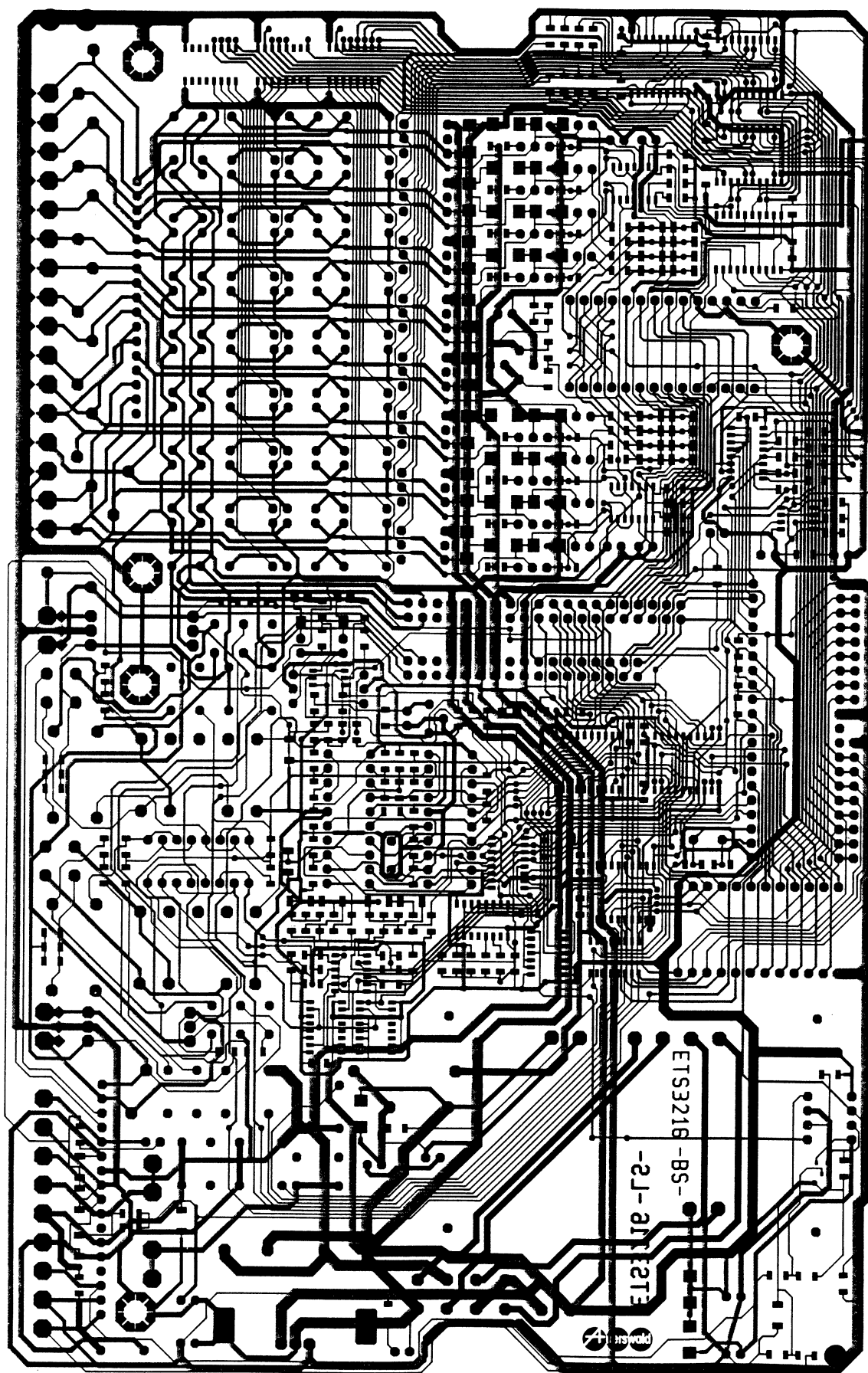


Bauteilanordnung und Meßpunkte Hauptplatte ETS-3216

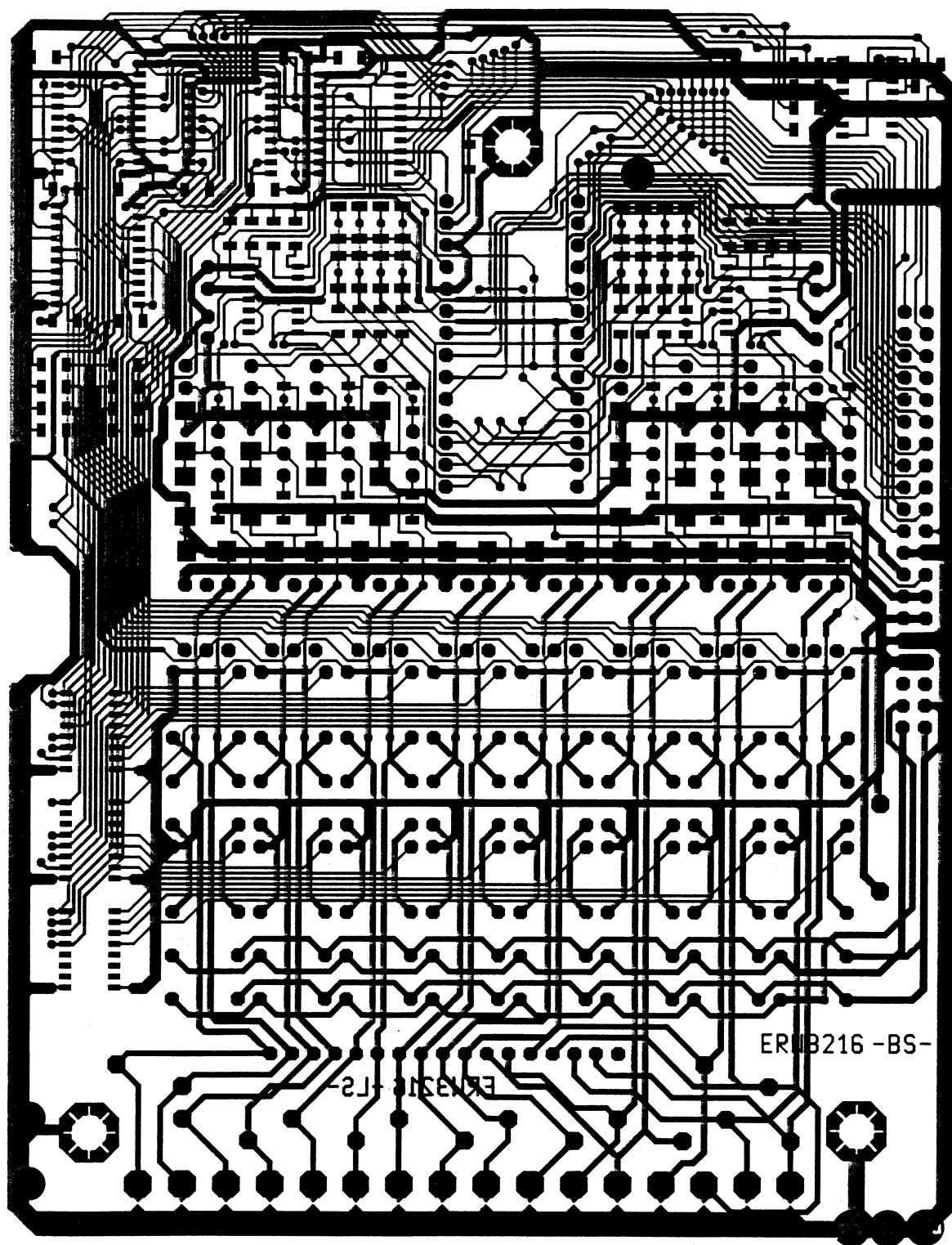




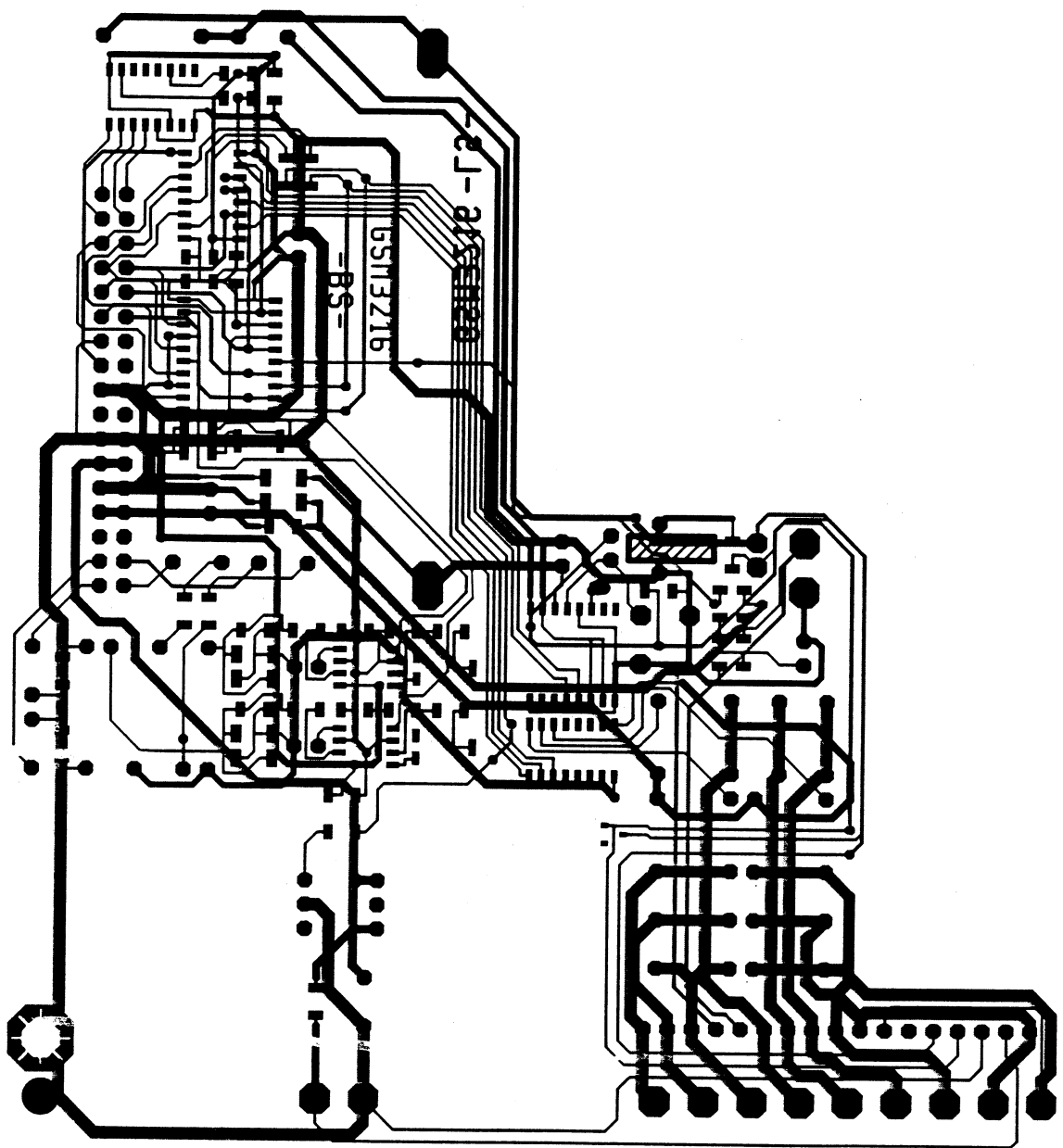
Bauteilanordnung und Meßpunkte GSM-3216



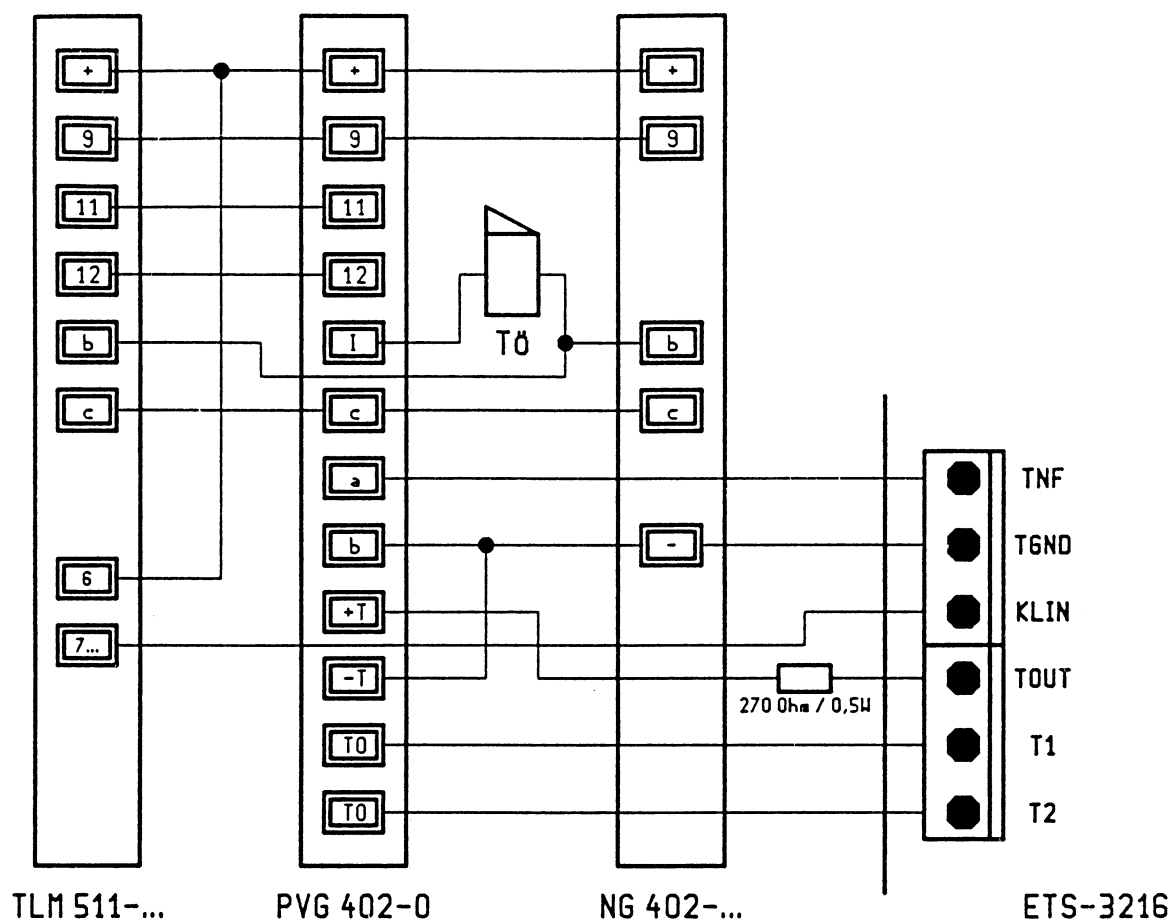
Leiterplattenlayout ETS-3216



Leiterplattenlayout ERW-3216



Leiterplattenlayout GSM-3216



TÖ ... Türöffner
TLM ... Türlautsprechermodul
PVG ... Postverstärkergerät
NG ... Netzgerät

Anschlußplan SIEDLE-Türsprechmodul

Inhaltsverzeichnis

Kurzbeschreibung	8
Funktionsumfang	8
Zum Gebrauch dieses Handbuches	11
Anschluß und Montage des Elektronischen Telefon-Systems	12
Öffnen und Montieren des Gehäuses	12
Allgemeine Anschlußhinweise	13
Anschlußklemmen	13
Allgemeine Anschalteerlaubnis	14
Anschluß an das Telefonnetz der Deutschen Telekom AG	14
Anschluß der Telefone	14
Telefone mit Amtzugangsziffer und Kurzwahlspeicher	16
Unterschiede beim Anschluß der Teilnehmer-Endgeräte	16
Anschluß von Anrufbeantwortern	17
Wahlverfahren	17
Anschluß von Türklingel und Türöffner	18
Anschluß des Türfreisprech-Systems TFS-2616	19
Anschluß anderer Türfreisprech-Systeme	19
Anschluß an einen PC (IBM-PC / AT oder Kompatibler)	20
Anschluß externer Geräte an die Schaltrelais	21
Erste Inbetriebnahme	22
Überprüfen des Amtanschlusses	22
Schnellinbetriebnahme	22
Notwendige Programmierungen	23
Automatische Erkennung der angeschlossenen Amtleitungen	23
Wähltonerkennung am Amt	23
Fehler bei der Konfiguration	24
Auslieferungszustand	24
Schnellkonfiguration	26
Kurzbedienung und die wichtigsten Rufnummern	28
Interngespräch	29
Gehendes Amtgespräch	29
Gehendes Amtgespräch gezielt über eine Amtleitung	30
Kommendes Amtgespräch	30
Weitergabe	30
Rückfrage	31
Pick-up	31
Parken eines Gespräches (nur mit MFV-Telefonen)	32
Kurzwahl	32
Kurzwahl gezielt über eine Amtleitung	32
Türsprechen mit Türöffnen	32
Die wichtigsten Rufnummern	33
Ausführliche Bedienanleitung	35
Amtleitung reservieren	35
Private Amtgespräche	35
Einmann-Vermitteln (Vermitteln besonderer Art)	36
Sammelruf	36
Coderuf	36
Konferenz einleiten	37
Konferenz beenden	37
Makeln intern	37
Makeln intern beenden	37
Makeln Amt	38
Makeln Amt beenden	38

Makeln Türstation	38
Makeln Türstation beenden	39
Rufumleitung	39
Rufumleitung ausschalten	39
Follow-me	39
Follow-me ausschalten	40
Rückruf programmieren / einleiten	40
Gesprächsübernahme	40
Dringlichkeitsruf	41
Nachtschaltung einschalten	41
Nachtschaltung ausschalten	41
Raumüberwachung	41
Aktiver FAX- / Modem-Umschalter	42
FAX-Umschalter	42
Modem-Umschalter	42
Durchwahl-Funktion	43
Nachwahlziffern am Amt bei IWV-Telefonen	44
Nachwahlziffern am Amt bei MFV-Telefonen	44
Bedienungshinweise zum ANIS-Dienst	44
FLASH-Signal ans Amt ausgeben	44
MFV-Signale # und * ans Amt ausgeben	45
Anklopfen	45
Automatisches Stillelegen von Teilnehmern	46
Programmierungsfunktionen	46
Einsatz der Fernschaltrelais	46
Allgemeine Hinweise zu den Programmierungsfunktionen	47
Paßwortschutz	47
Programmierschalter	49
Abfrage von Einstellungen	49
Interne Töne und Wartemusik probenhören	49
Rufumleitung, Rufweitschaltung, Follow-me	50
Rufumleitung	50
Follow-me	50
Rufweitschaltung	51
Initialisieren aller Rufumleitungen / -weitschaltungen	51
Anrufschutz, Anklopf-Erlaubnis, Coderuf-Erlaubnis	51
Anrufschutz	51
Anklopf-Erlaubnis	52
Coderuf-Erlaubnis	52
Amberechtigungen, Amtklingeln, Nachtschaltung	52
Amberechtigung	55
Bestimmte Rufnummern sperren	55
Amtklingeln	56
Zeit für verzögertes Amtklingeln	56
Vorzugsamt bei Amtzugang	56
Schneller Amtzugang	57
Initialisieren aller Amberechtigungen	57
Nachtschaltung aktivieren	57
Zustand der Nachtschaltung abfragen	57
Wählton-Art	57
Klingelrhythmus bei internem Ruf	58
Gesprächsübernahme-Erlaubnis	58
Türfunktionen	58
Türklingeln	60
Zuordnung der Klingeltaster	60
Signalisierung der Klingeltasternummer	60
Türöffner-Erlaubnis	61

M	
Mehrfrequenzverfahren	65, 68
Mehrfrequenzwahl	14, 17
MFV	14, 17
Modem	42, 77
Modem-Anschluß	81
Modem-Umschalter	27, 42
Modemuumschalter	77
Montage der Erweiterungsmodule	120

N	
Nachtbetrieb	41, 52, 57
Nachtschaltung	41, 52, 57, 95
Nachwahlziffer	43, 101
Nachwahlziffern am Amt	44
Nebenstellen-Wählton	57
Nebenstellendurchwahl	43
Netzausfallbetrieb	22
Notrufberechtigung	53
Notrufvorrangschaltung	67

O	
Ortsgesprächsberechtigung	53

P	
Parken eines Gespräches	32
Paßwort	47, 49, 85, 87
Paßwort zum Fernschalten	72
Paßwort, extern	71, 74
Paßwortschutz	47
PC-Relais	82
Pick-up	30 - 31
Polarität	14 - 15
Probehören	49
Programmierung-Rufnummern	104
Programmierungsfunktionen	46
Programmierungsrechte	47
Programmierschalter	47, 49, 120
Programmierschutz	47
Programmierung	23, 26, 46

Q	
Quittungston	35, 48

R	
Raumüberwachung	71
Rückfrage	31
Rückruf	40
Rufnummern	33, 65
Rufnummern sperren	55
Rufnummern-Verzeichnis	100
Rufnummernaufzeichnung	91
Rufrythmus	36, 60, 65
Rufton	43, 71, 74, 84
Rufumleitung	39, 50
Rufverteilung	54
Rufweitschaltung	50 - 51
Ruhe vor dem Telefon	51

S	
Schnellinbetriebnahme	22
Schnellkonfiguration	26, 53, 83
Seniorenruf	62 - 63

Sicherheitshinweise	126
Signal taste	14, 17
Software	119
Sommer- / Winterzeit	93
Sonderrufsignalisierung	69
Sonderton	39 - 40, 50 - 51
Spernummern	53, 55
Steckbrücke	118, 122

T	
TAE-Dosen	15 - 16
TAE-Kabel	22
Tag- / Nachtschaltung	95
Tagbetrieb	41, 53, 57
Technische Daten	126
Teilamberechtigung	53, 55
Ton	49
Ton bei Amtwahl	66
Töne	64, 77
Tonfolgen	49
Tür-Relais	59
Türfreisprech-System	124
Türklingeln	58, 60
Türöffner	59
Türöffner-Erlaubnis	59, 61

U	
Uhr	93
Umschaltung	42, 78
Umschaltzeiten	95

V	
VDE-Vorschrift	126
Vermitteln	36
Vermitteln besonderer Art	36
Vermittlungsstellen	65
Verzögerungszeit	56
Vollamberechtigung	53, 55
Vorzugsamt	54, 56

W	
Wahlpause	29, 44
Wählton der Deutschen Telekom AG	22
Wählton intern	22
Wählton-Art	57
Wähltonerkennung	23, 66, 68
Wahlverfahren	17, 65
Wahlverfahren am Amt	68
Wahlwiederholung	16, 35
Wartemusik	49, 67, 69
Wartezeit	23, 66
Wartezustand	67
Weckfunktionen	94
Weitergabe	30

Z	
Zeit für verzögertes Amtklingeln	56
Zielapparat	39, 50
Zielwahl	16
Zugangsziffer	16, 29

Komfortfunktionen mit GSM-4016	88
GSM-4016 initialisieren	88
Gebührenerfassung	89
Gebührensomme abfragen	90
Gebühren löschen	90
Gebührenkonto füllen	90
Gebührenkonto abfragen	90
Zuordnung der Gebührenkonten	90
Gebührenermittlung mit wechselndem Teilnehmer	91
Gebührenimpulsaufrufschaltung	91
Gesprächsdatenerfassung	91
Aufzeichnung der Rufnummern sperren	92
Gebührensomme abfragen	92
Füllstand des Gesprächsdatenspeichers abfragen	92
Gesprächsdatenspeicher löschen	92
Gesprächsaufzeichnung gebührenfreier Gespräche	92
Interne Uhr	93
Uhr stellen	93
Uhr abfragen	93
Automatische Sommer- / Winterzeitschaltung	93
Weckfunktion	94
Weckzeit einstellen	94
Weckzeit abfragen	94
Weckzeit ein- / ausschalten	95
Zeitabhängige Tag- / Nachtschaltung	95
Nacht-Umschaltzeiten einstellen	95
Nacht-Umschaltzeiten abfragen	96
Automatische Tag- / Nachtschaltung aktivieren	96
Alarm	96
Erforderliche Einstellungen für die Alarmierung	97
Alarm scharfschalten	98
Alarmverzögerung	98
Alarmsirene	99
Alarm-Teilnehmer programmieren	99
Zwischenalarmzeit, Alarmierungsdurchläufe	99
Alarm-Anrufbeantworter	99
Initialisieren aller Alarmeinstellungen	100
Besondere Hinweise zu den Alarmfunktionen	100
Rufnummern-Verzeichnis	100
Rufnummern für normalen Gesprächsbetrieb	100
Rufnummern für Programmierbetrieb	104
Verwendete Kürzel	104
Programmier-Rufnummern	105
Verhalten bei Funktionsstörungen	114
Allgemeine Hinweise zu Fehlfunktionen	114
Fehlermöglichkeiten	115
Empfindlichkeit der FAX- / Modem-Erkennung	118
Gebührenfilter für die Amtleitungen	118
Diskette mit Bedienprogramm	119
Installation der Software	119
Montage der Erweiterungsmodule des ETS-4016 FAX	120
Teilnehmererweiterung ERW-4016	120
Amtleitungserweiterung ALE-4016	121

Auerswald GmbH & Co. KG
Service TK-Anlagen
Vor den Grashöfen 1
D-38162 Cremlingen

Tel.: 05306 / 920039
Fax: 05306 / 920099

Geben Sie bitte auch für eventuelle Rückfragen Ihre Telefonnummer an, unter der wir Sie erreichen können. Sie ermöglichen damit eine schnelle Reparatur und Rücksendung.

A	
Abkürzungen	104, 125
Alarm scharfschalten	98
Alarm-Anrufbeantworter	97
Alarm-Teilnehmer	99
Alarmfunktionen	96
Alarmsirene	99
Alarmverzögerung	98
Allgemeine Anschalteerlaubnis	14
Amtanschluß	22
Amtberechtigung	26, 41, 53, 55, 64, 86
Amtgespräch	29 - 30, 53
Amtklingeln	26, 41, 52, 54, 56, 82
Amtklingelverzögerung	56
Amtleitung reservieren	35
Amtruf	54, 65, 67, 69
Amtzugang	30, 54
Amtzugangsnummer	16, 29
Anklopf-Erlaubnis	45, 51 - 52
Anklopfen	45, 51
Anrufbeantworter	40, 84
Anrufschutz	43, 51
Ansage-Anrufbeantworter	28, 84
Anschluß an das Telefonnetz	14
Anschluß der Telefone	14
Anschluß und Montage	12
Anschlußhinweise	13
Anschlußklemmen	13
Apothekerschaltung	59
Aufsichtverzögerung bei Amtzugang	67
Ausfall der Netzspannung	115
Automatische Erkennung der Amtleitung	23, 66, 68
B	
Babyruf	62 - 63
Bedienanleitung	35
Bedienprogramm	119
Bedienung	28
Besetztton	40
Betriebsart	42
Betriebsart der FAX- / Modem-Umschalter	77
Betriebsart der FAX-Umschalter	80
Betriebsart der Modem-Umschalter	81
Betriebsart, aktiv	77
Betriebsart, passiv	78
C	
Calling-Signal	77
CNG	42, 77, 81
CNG-Empfindlichkeit	118
Coderuf	36
Coderuf-Erlaubnis	51 - 52
D	
Datenschutz	51
Datensicherheit	45, 51
Diskette mit Bedienprogramm	119
Durchwahl	43, 74
Durchwahl-Erlaubnis	76
E	
Einstellung der Amtleitungen	65
Einstellungen	46, 86

Empfindlichkeit der FAX- / Modem-Erkennung	118
Erweiterungsmodule	120

F	
FAX	42, 77
FAX- / Modem-Umschalter	42, 77
FAX-Anschluß	80
FAX-Umschalter	26, 42
Fehlbedienung	114
Fehlertabelle	115
Fehlfunktionen	114
Ferngesprächsberechtigung	53
Femmeldekabel	13
Fernprogrammierung	87
Fernschalten über Amt	71
Fernschaltrelais	46, 70
FLASH	14
FLASH-Signal	44
FLASH-Signaldauer	69
FLASH-Taste	17, 29
Follow-me	39, 50
Füllstand der Gesprächsdaten	92
Funktionsstörungen	114
Funktionsumfang	8

G	
Garantiebedingungen	127
Gebühren löschen	90
Gebührenerfassung	89
Gebührenfilter	118
Gebührenimpuls	89
Gebührenkonto	89
Gehäuse	12
Gesprächsdatenerfassung	91
Gesprächsübernahme	40, 58
Grundeinstellung	24

H	
Hook-FLASH	70

I	
Impulswahl	14, 17
Impulswahlverfahren	65, 68
Inbetriebnahme	22
Initialisierung	86
Interne Töne	49
Intergespräch	29
IWV	14, 17

K	
Kennton	42, 77, 81, 83, 118
Klemmleiste	13
Klingelpause	67
Klingelrhythmus	51, 58
Klingelzeichen	36
Konfortfunktionen	88
Konferenz	37
Kontrollton bei Amtwahl	66
Kurzbedienung	28
Kurzbeschreibung	8
Kurzwahl	32, 35, 62, 64
Kurzwahl gezielt	32

Einschaltdauer des Türöffners	61
Verwendung der Tür-Relais	61
Apothekerschaltung	62
Reiner Türapparat	62
Initialisieren aller Türeinrichtungen	62
Babyruf / Seniorenruf, Raumüberwachung	62
Babyruf / Seniorenruf programmieren	63
Raumüberwachung aktivieren	63
Sammelruf-Gruppen	63
Kurzwahlnummern	64
Kurzwahlnummern programmieren	65
Kurzwahlnummer abfragen	65
Einstellung der Amtleitungen	65
Klingelpausen bei Rufen vom Amt	67
Belegung der Amtanschlüsse	67
Wahlverfahren am Amt	68
Wähltonerkennung am Amt	68
Automatische Erkennung der Amtleitungen	68
Kontrollton bei Amtwahl	68
Aufsichtverzögerung bei Amtzugang	68
Notrufvorrangschaltung	69
Sonderruf bei Amtrufsignalisierung	69
Wartemusik	69
FLASH-Signaldauer einstellen	69
MFV-Telefone mit Hook-FLASH	70
Fernschaltrelais intern schalten	70
Fernschalten / Raumüberwachung vom Amt	71
Erforderliche Einstellungen für die Fernschaltfunktionen	71
Bedienung der Fernschaltfunktionen	72
Fernschalt-Ansprechzeit, Fernschalt-Erlaubnis	73
Besondere Hinweise zu den Fernschaltfunktionen	73
Durchwahl-Funktion	74
Erforderliche Einstellungen für die Durchwahl-Funktion	74
Bedienung der Durchwahl-Funktion	75
Bedienung der Durchwahl-Funktion mit Paßwort	76
Amt- und Teilnehmer-Durchwahl einstellen	76
Besondere Hinweise zur Durchwahlfunktion	77
FAX- / Modem-Umschalter	77
Aktiver FAX- / Modem-Umschalter	77
Einstellungen für den aktiven FAX- / Modemumschalter	78
Passiver FAX- / Modem-Umschalter	78
Einstellungen für den passiven FAX- / Modem-Umschalter	79
Betriebsart der FAX-Umschaltung programmieren	80
FAX-Anschluß für FAX-Umschaltung festlegen	80
Betriebsart der Modem-Umschaltung programmieren	81
Modem-Anschluß für Modem-Umschaltung festlegen	81
Dauer der CNG-Tonererkennung	81
Erweiterter Modemton-Erkennungsbereich	81
PC-Relais für automatischen FAX- / Modem-Empfang	82
Besondere Hinweise zum FAX- / Modem-Umschalter	82
Individuelle Programmierung des FAX- / Modem-Umschalters	83
Ansage-Anrufbeantworter	84
Erforderliche Einstellungen für den Ansage-Anrufbeantworter	85
Besondere Hinweise zum Ansage-Anrufbeantworter	85
Paßwort ändern	85
Initialisierung	86
Fernprogrammierung	87

1. Kurzbeschreibung

Das ETS-4016 FAX ist BZT-zugelassen mit der Zulassungsnummer: **A 116716 F**.

Es ist ein prozessorgesteuertes Elektronisches Telefon-System für den Anschluß von bis zu 4 Amtleitungen, 16 Teilnehmern und bis zu 2 Türstationen mit 4 Klingeltastern. Durch den Einsatz moderner Mikroelektronik läßt es sich einfach und komfortabel nutzen und individuell auf Ihre Bedürfnisse anpassen.

Viele Funktionen vom Anrufschatz über Babyruf, Konferenzschaltung, Kurzwahlspeicher für 200 Rufnummern, Paßwortschutz, Rufumleitung, automatischer FAX- / Modem-Umschalter, Sperrmöglichkeit für bestimmte Rufnummern (z.B. 0190-Rufnummern), automatische Wahlumsetzung (IWV auf MFV und umgekehrt), Raumüberwachung, Türsprechen bis hin zur Wartemusik können Sie mit der serienmäßigen Ausstattung nutzen. Mit den acht getrennten Verbindungssätzen führen Sie bis zu acht Gespräche oder fünf Konferenzen (sofern Sie über genug Telefone verfügen) gleichzeitig.

Durch Einbau der Amtleitungserweiterung ALE-4016 erhöhen Sie die Zahl der anschließbaren Amtleitungen von 2 auf 4. Auch an den beiden zusätzlichen Amtleitungen stehen Ihnen die gleichen Funktionen wie auf dem Grundgerät ETS-4016 FAX zur Verfügung, wie z.B. Wahlumsetzung, FAX- / Modem-Umschalter, Kurzwahl usw..

Mit der Teilnehmererweiterung ERW-4016 erhöht sich die Anzahl der Nebenstellen von 8 auf 16.

Das Gebühren- / Schalt-Modul GSM-4016 bereichert Ihr ETS-4016 FAX um einige Funktionen, wie z.B. Gebührenerfassung einschließlich Gesprächsdaten, Alarmfunktionen, Anschluß für eine zweite Türsprechstelle, eine Echtzeituhr und Weckfunktionen.

An dem ETS-4016 FAX können Sie handelsübliche, BZT-zugelassene Impulswahl- (IWV oder "Pulse") und Mehrfrequenzwahl- (MFV oder "Tone") Telefone, Design- und Schnurlostelefone, FAX-Geräte, Modems und Anrufbeantworter betreiben.

Die Programmierung der Anlage nach Ihren persönlichen Vorstellungen erfolgt einfach mit dem Telefon oder mit einem angeschlossenen PC (IBM-PC / AT oder kompatiblen). Die dazu erforderliche Software gehört zum Lieferumfang.

1.1. Funktionsumfang

Durch die moderne Mikroprozessorsteuerung verfügt das Elektronische Telefon-System ETS-4016 FAX über viele nützliche Funktionen. Mit dem Türfreisprech-System TFS-2616 steht Ihnen zusätzlich die Möglichkeit des Türsprechens ohne Verlust von Teilnehmeranschlüssen zur Verfügung. Hier ein kurzer Überblick für das Grundgerät ETS-4016 FAX:

- 8 interne Teilnehmer mit beliebigem Wahlverfahren (IWV und MFV, auch gemischt).
- 2 Amtanschlüsse, getrennt einstellbar auf IWV oder MFV.
- Vollautomatischer Wahlumsetzer mit Wahlzischenspeicher.
- Wähltonauswertung.
- Automatische oder passive FAX- / Modem-Umschaltung wählbar.

15. Technische Daten

Technische Daten zum ETS-4016 FAX einschließlich Erweiterungsmodule

Stromversorgung		Ruhe-spannung:	ca. 10 V
Netzspannung:	230 V +6 % -10 %, 50 Hz	Aktivzustand:	AL1 und AGND für mehr als 0,5 Sekunden verbunden
Leistungsaufnahme:	typ. 16 VA, max. 24 VA	Kontaktanforderung:	potentialfrei, 6 mA
Amtanschluß		Temperaturbereich	
Übertragungs-technische Werte:	entspr. BAPT 221 ZV 3	Betrieb:	+0 bis +40 °C
Spannung am Amt:	20 - 75 V DC		vor direkter Sonneneinstrahlung schützen!
Rufimpedanz:	ca. 14 kΩ bei 25 Hz	Lagerung und Versand:	-20 bis +70 °C
Teilnehmeranschluß		Luftfeuchtigkeit:	10 bis 75 %, nicht kondensierend
Speisespannung:	20 bis 38 Volt DC	Sonstige Daten	
Schleifenstrom:	ca. 23 mA	Gehäusegröße:	301 x 228 x 76 mm
Reichweite:	2 x 50 Ω	Gewicht:	ca. 2000 g mit allen Erweiterungen
Rufspannung:	ca. 45 V _{eff} , 50 Hz		
Höröne:	425 Hz ± 5 %, Intervall ± 10 %	Türfreisprechsystem TFS-2616	
Serielle Schnittstelle		Ausführung:	entspricht FTZ 123 D 12-0
Standard:	RS-232-C, V-24	Sprechweg a- b-Ader:	gleichstromfrei
Übertragungsrate:	9600 Baud, 8n1	Betriebsspannung:	8 - 20 V AC oder DC
Ein-/Ausgang:	potentialfrei	Stromaufnahme:	max. 150 mA
Fernschaltrelais		Abmessungen:	85 x 90 x 20 mm (Platine)
Kontakte:	potentialfrei, max. 50 V / 1 A		
Türsprechstellenanschluß		Technische Änderungen vorbehalten	
Versorgungsspannung:	ca. 12 bis 21 V _{dc} an TOUT		
Kontakt für Türöffner:	potentialfrei, max. 50 V/1 A		
Klingeleingang:	5 bis 15 V AC / DC		
Alarmschalt-eingang			

16. Sicherheitshinweise

Beachten Sie bitte unbedingt die folgenden allgemeinen Sicherheitshinweise:

Beim Umgang mit 230-V-Netzspannung und mit am Netz betriebenen Geräten müssen die einschlägigen VDE-Vorschriften beachtet werden. Folgende VDE-Vorschriften sind besonders wichtig: DIN VDE 0100 (Teil 300/11.85 - Teil 410/11.83 - Teil 481/10.87), DIN VDE 0532 (Teil 1 / 03.82), DIN VDE 0550 (Teil 1 / 12.69), DIN VDE 0551 (Teil 1 / 09.89), DIN VDE 0700 (Teil 1 / 02.81 - Teil 207 / 10.82), DIN VDE 0711 (Teil 500 / 10.89 Entwurf), DIN VDE 0860 (05.89), DIN VDE 0869 (01.85).

Sie erhalten die VDE-Vorschriften bei:

vde-verlag gmbh, Bismarckstraße 33, 10625 Berlin
vde-verlag gmbh, Postfach 12 23 05, 10591 Berlin

Alle Bauteile dürfen nur im stromlosen Zustand eingebaut werden (z. B. bei Wartungsarbeiten oder beim Setzen der Steckbrücken).

Die Geräte dürfen nur dann in Betrieb genommen werden, wenn sie berührungssicher in einem Gehäuse eingebaut sind.

Mit externer Spannung - vor allem mit Netzspannung - betriebene Geräte dürfen nur dann geöffnet werden, wenn sie zuvor von der Spannungsquelle oder dem Netz getrennt wurden. Auch eine Trennung vom Amtanschluß muß erfolgen.

Die Anschlußleitungen der elektrischen Geräte und Verbindungskabel müssen regelmäßig auf Schäden untersucht und bei festgestellten Schäden ausgetauscht werden.

Der Einsatz von Werkzeugen in der Nähe von oder direkt an verdeckten oder offenen Stromleitungen und Leiterbahnen sowie an und in mit externer Spannung - vor allen Dingen mit Netzspannung - betriebenen Geräten muß unterbleiben, solange die Versorgungsspannung nicht abgeschaltet und das Gerät nicht durch Entladen von eventuell vorhandenen Kondensatoren spannungsfrei gemacht wurde.

Bei Verwendung von Bauelementen, Bausteinen, Baugruppen, Schaltungen und Geräten muß unbedingt auf die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte von Spannung, Strom und Leistung geachtet werden. Das Überschreiten (auch kurzzeitig) solcher Grenzwerte kann zu erheblichen Schäden führen.

Die in dieser Bedienanleitung beschriebenen Geräte, Baugruppen oder Schaltungen sind nur für den angegebenen Gebrauchszweck geeignet. Wenn Sie sich über den Bestimmungszweck der Ware nicht sicher sind, fragen Sie bitte den Fachmann.

Achtung: Sobald die Amtanschlüsse mit den TAE-Dosen der Deutschen Telekom AG verbunden sind, können im ETS-4016 FAX gefährliche Spannungen auftreten (z.B. Rufspannung). Dies gilt insbesondere für die Teilnehmerklemmen 31 und 32 (Netzausfallapparate). Trennen Sie deshalb das ETS-4016 FAX vom Netz und von den TAE-Dosen der Deutschen Telekom AG, bevor Sie das Gehäuse öffnen.

17. Garantiebedingungen

Die Auerswald GmbH & Co. KG gewährt auf das ETS-4016 FAX zwölf Monate Garantie ab Kaufdatum. Sollte Ihr Gerät fehlerhaft arbeiten, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Wir behalten uns die Reparatur oder den Austausch vor. Die dazu verwendeten Teile sind neu oder neuwertig. Die zurückgenommenen Teile gehen in das Eigentum der Auerswald GmbH & Co. KG über.

Ausgeschlossen von der Gewährleistung sind Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Bedienungsfehler, Mißbrauch, äußere Einflüsse, Blitzschlag, Veränderungen des Produkts sowie Änderungen oder Anbauten entstehen. Ebenfalls ausgeschlossen sind Transportschäden, Folgeschäden, Kosten für Ausfall- und Wegezeiten.

Der Gewährleistungsanspruch erlischt bei Reparaturen durch nicht autorisierte Stellen. Die Gewährleistung kann nur gegen Vorlage eines eindeutigen Kaufbeleges (Rechnung oder Kassenbeleg) erfolgen.

Senden Sie ein fehlerhaftes Gerät bitte sorgfältig verpackt (möglichst in der Originalverpackung mit Umkarton) mit einer ausführlichen Fehlerbeschreibung kostenfrei an Ihren Händler oder an die folgende Adresse ein:

Gebühren- / Schalt-Modul GSM-4016	121
Anschluß eines zweiten Türfreisprech-Systems	123
Anschluß an eine Alarmanlage	123
Anschluß externer Geräte an die Schaltrelais des GSM-4016	124
Türfreisprech-System TFS-2616	124
Verwendete Abkürzungen	125
Technische Daten	126
Sicherheitshinweise	126
Garantiebedingungen	127

Verwendete Symbole:

- ① Beispiel und Wählanleitung
- ☛ Hinweis
- ③ Reihenfolge, Ablauf
- Funktion, Merkmal

Weitergabe, sowie Vervielfältigung dieser Bedienanleitung, sowie Verwertung und Mitteilung des Inhalts, auch auszugsweise, ist nur mit unserer ausdrücklichen Genehmigung gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte vorbehalten.

© Auerswald GmbH & Co. KG, 38162 Cremlingen, 1995

123

☛ Hinweis: Nur die Verwendung des zum TFS-2616 passenden Gehäuses garantiert eine optimale Anpassung des Türfreisprech-Systems an das ETS-4016 FAX. In anderen Gehäusen eingebaut kann das TFS-2616 zu Rückkopplungen, Pfeifen oder zu geringer Lautstärke führen.

Zur Montage des UP-Einbaukastens ist ein Mauerausbruch von ca. 130 mm x 130 mm x 50 mm (L x B x T) erforderlich. Gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- ① Der Einbaukasten wird bündig mit der Wand montiert. Die beiden mittleren Montagebohrungen müssen senkrecht übereinander liegen. Das Verbindungskabel zur ETS-4016 FAX wird vorher in den Einbaukasten geführt. Achten Sie darauf, daß eine ausreichende Kabellänge (min. 150 mm) hervorsteht!
- ② Der Montagerahmen wird mit dem Scharnier an der unteren Montagebohrung befestigt.
- ③ Ziehen Sie das obere Verbindungsteil des Trägers ab und schieben Sie das Einzelmodul auf die beiden Stangen (Namensschild nach unten). Stecken Sie das Verbindungsteil danach wieder auf.
- ④ Schließen Sie die Klingelleitung und die Beleuchtung an. Legen Sie ein Namensschild ein.
- ⑤ Schließen Sie das TFS-2616 an. Montieren Sie das TFS-2616 von hinten an dem Einzelmodul. Das Mikrofon und der Lautsprecher müssen möglichst dicht hinter den Schallöffnungen liegen.
- ⑥ Klappen Sie den Träger hoch und drehen Sie die obere Befestigungsschraube ein. Stellen Sie dabei sicher, daß kein Regenwasser etc. in das Gehäuse eindringen kann.

14. Verwendete Abkürzungen

Tn	Teilnehmer
FTZ	Fernmeldetechnisches Zentralamt
BZT	Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation
BMPT	Bundesministerium für Post und Telekommunikation
BAPT	Bundesamt für Post und Telekommunikation
ETS	Elektronisches Telefon-System
TFS	Türfreisprech-System
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker e.V.
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.

- Durchwahlfunktion über Nachwahl mit MFV-Ziffern, d.h. direkte Anwahl eines internen Teilnehmers vom Amt, auch mit Paßwortschutz.
- 200 Kurzwahlspeicher (mit Wahlpausen- und Nachwahlmöglichkeit) im EEPROM, stromausfallsicher.
- 10 Notrufspeicher (aus den 200 Kurzwahlspeichern) mit besonderer Wahlberechtigung.
- Notrufvorrangschaltung auf wählbarer Amtleitung.
- Sämtliche Programmierungen im EEPROM, stromausfallsicher.
- Verschiedene Wartemelodien zur Überbrückung der Vermittlungszeit für den Anrufer.
- Externer Musikeingang für Wartemusik.
- Paßworte in mehreren Ebenen und ein Schalter zum Schutz Ihrer persönlichen Programmierung.
- Verbindungssätze für 8 gleichzeitige, geheime Gespräche (einschließlich der Amtgespräche).
- Konferenz mit je drei internen Teilnehmern oder mit zwei internen und einem Amtsteilnehmer (bis zu sechs Konferenzen gleichzeitig).
- Amberechtigungen in 8 unterschiedlichen Stufen einschließlich Sperren bestimmter Rufnummern, z.B. "0190-Nummern".
- Verschiedene Amtzugangsarten für gezielte und wechselnde Amtholung.
- Direkter Amtzugang mit Sofortbelegung auch ohne Amtzugangsziffer möglich.
- Reservierung einer Amtleitung.
- Automatische Erkennung der angeschlossenen Amtleitungen und deren Wahlverfahren.
- Unterstützung des ANIS-Dienstes.
- Automatischer Rückruf bei besetztem oder abwesendem Teilnehmer.
- Vermitteln von Amt-, Intern- und Türgesprächen.
- Einmann-Vermitteln mit automatischer Gesprächsrückkehr.
- Rücksprechen intern und mit Amtteilnehmern.
- Makeln intern und mit Amtteilnehmern.
- Einstellbarer Klingelrhythmus zur Unterscheidung von Intern- und Amtgesprächen.
- Einstellbarer Wähltonrhythmus zur Unterscheidung von internem und Amtwählton.
- Rufverteilung des Amtklingelns z. B. zur direkten FAX-Zuordnung.
- Rufumleitung / Follow-me intern und für Amtrufe.
- Anrufschutz intern und für Amtrufe.
- Sammelruf von bis zu 8 verschiedenen Gruppen (Büros, Etagen etc.).
- Coderuf in 5 verschiedenen Klingelrhythmen (z. B. lang, kurz, kurz).
- Senioren- / Babyruf für automatischen Ruf ohne Wahl oder Tastendruck, auch über Amt.
- Tag- / Nachtschaltung mit getrennten Berechtigungen und Zuordnungen des Amtklingelns.
- Rufweiserschaltung für interne und Amtrufe.
- Türklingel (für 2 Klingeltaster) und Türöffnen für jeden Teilnehmer (abschaltbar).

Befestigungsschraube am Metallbolzen festschrauben. Auf dem GSM-4016 befindet sich ein 9-poliger Klemmenblock für die Türfunktionen der zweiten Türstation (Station B)(KLIN3, KLIN4, B-TNF, B-TGND, B-TOUT, B-TO1, B-TO2, B-TS1, B-TS2), wie Sie ihn bereits vom Grundgerät her kennen. Die jeweilige Klemmenbezeichnung ist vor der Klemme auf der Leiterplatte aufgedruckt. Die Klemmenblöcke können von der Platine abgezogen werden, um die Montage des GSM-4016 zu erleichtern. Achten Sie beim Aufstecken der Klemmenblöcke bitte unbedingt darauf, diese nicht zu vertauschen oder versetzt aufzustecken.

Nachdem Sie das GSM-4016 erfolgreich installiert und die Anlage wieder eingeschaltet haben, müssen Sie die Zusatzfunktionen, die das Modul bietet, als erstes initialisieren:

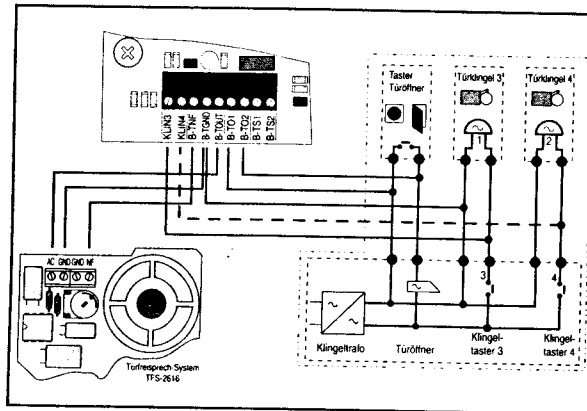
Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 106": initialisiert alle Zusatzfunktionen des GSM-4016.

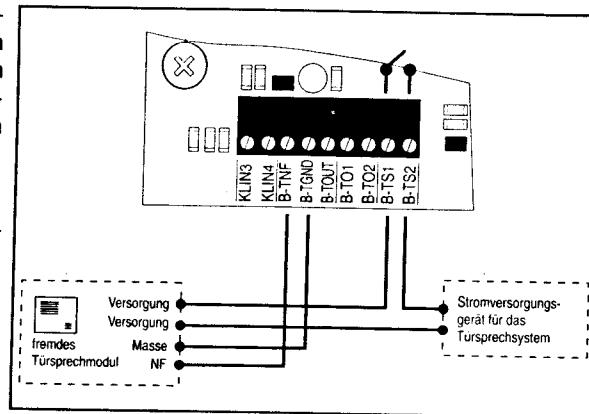
13.3.1. Anschluß eines zweiten Türfreisprech-Systems

Der Anschluß eines zweiten Türfreisprech-Systems TFS-2616 mit Türöffner und zwei weiteren Türklingeleingängen erfolgt in gleicher Weise wie beim Grundgerät ETS-4016 FAX (siehe auch Kapitel *Anschluß des Türfreisprech-Systems TFS-2616*).

Bitte beachten Sie auch die Hinweise des genannten Kapitels.



Auch fremde Türfreisprech-Systeme können Sie, wie bereits beim Grundgerät ETS-4016 FAX beschrieben, am GSM-4016 anschließen. Beachten Sie dabei bitte die Hinweise aus dem Kapitel *Anschluß anderer Türfreisprech-Systeme*.



- Weckfunktionen für jeden Teilnehmer getrennt einstellbar.
- Wochentagabhängige Weckzeit für jeden Teilnehmer programmierbar mit Blockbildung für die Wochentage.

1.2. Zum Gebrauch dieses Handbuches

Aufgrund der Funktionsvielfalt des ETS-4016 FAX hat dieses Bedienhandbuch einen Umfang erreicht, der den Unterhaltungswert dieser Lektüre nicht unbedingt steigert. Betrachten Sie dieses Buch daher besser als Nachschlagewerk. Im folgenden möchten wir Ihnen den Aufbau dieses Handbuches kurz erläutern:

Kapitel *Anschluß und Montage des Elektronischen Telefon-Systems*: Hier erfahren Sie vom Öffnen des Gehäuses über den Anschluß an das Netz der Deutschen Telekom AG bis hin zu allen möglichen anschließbaren Geräten alles, was an Installationsarbeiten vor dem ersten Einschalten der Anlage erforderlich ist. Wenn Sie nachträglich eines der Erweiterungsmodule ERW-4016, ALE-4016 oder GSM-4016 einbauen möchten, so erfahren Sie dazu die entsprechenden Anschluß- und Montagehinweise im Kapitel *Montage der Erweiterungsmodule des ETS-4016 FAX* im hinteren Teil des Handbuches.

Kapitel *Erste Inbetriebnahme*: Hier gibt es wichtige und auch hilfreiche Tips, die Sie beim ersten Einschalten des ETS-4016 FAX beachten sollten. Sie ersparen sich mit der Schnellkonfiguration (Kapitel *Schnellkonfiguration*) erhebliche Programmierarbeit, wenn Sie zunächst auf spezifische Programmierfeinheiten verzichten möchten.

Kapitel *Kurzbedienung und die wichtigsten Rufnummern*: Hier haben wir für Sie die unserer Meinung nach gebräuchlichsten Grundfunktionen für den alltäglichen Betrieb des ETS-4016 FAX zusammengefaßt. Abschließend folgt eine Liste der in diesem Kapitel aufgeführten Rufnummern.

Kapitel *Ausführliche Bedienanleitung*: In diesem Kapitel sollen Sie mehr Geschmack auf die Komfortfunktionen des ETS-4016 FAX bekommen. So können die dort beschriebenen Funktionen / Bedienungsweisen auch bald zu Ihrem alltäglichen Gebrauchsumfang gehören.

Kapitel *Programmierfunktionen*: Hier sind alle Programmiermöglichkeiten des ETS-4016 FAX aufgeführt, ausgenommen der Funktionen, die nur mit dem Erweiterungsmodul GSM-4016 nutzbar sind. Sie finden hier auch alle Hinweise zur Vorgehensweise beim Programmieren. Jede Programmierung, deren Funktionsweise und Auswirkungen werden beschrieben. Diese und das folgende Kapitel sind als Nachschlagewerk für die Programmierung der Anlage gedacht.

Kapitel *Komfortfunktionen mit GSM-4016*: Dies ist die Fortsetzung des Kapitels *Programmierfunktionen*, wenn Sie über das Erweiterungsmodul GSM-4016 verfügen.

Kapitel *Rufnummern-Verzeichnis*: Hier sind tabellarisch alle Rufnummern für die Bedienung und auch für die Programmierung des ETS-4016 FAX aufgelistet.

Kapitel *Verhalten bei Funktionsstörungen*: Hier finden Sie in der Regel das, was die Überschrift verspricht.

Kapitel *Empfindlichkeit der FAX- / Modem-Erkennung und Gebührenfilter für die Amtleitungen*: Diese beiden Kapitel geben Auskunft über die Funktion der Steckbrücken, die Sie auf den Platinen des ETS-4016 FAX (Grundgerät und Erweiterungsmodul) finden.

Kapitel Diskette mit Bedienprogramm: Dieses Kapitel enthält kurze Hinweise zur mitgelieferten Software, mit der Sie sämtliche Programmierungen der Anlage komfortabel auch von Ihrem PC aus durchführen können. Anschlußhinweise für die Leitung zum PC finden Sie im Kapitel *Anschluß und Montage des Elektronischen Telefon-Systems*.

Kapitel Montage der Erweiterungsmodule des ETS-4016: Hier erfahren Sie, wie der Einbau der drei möglichen Erweiterungsmodule ERW-4016, ALE-4016 und GSM-4016 durchzuführen ist, wenn Sie eines der Module nachträglich zugekauft haben. Auch Hinweise und Anschlußbeschreibungen für diese Module und eine Einbauanleitung für das Türfreisprech-System TFS-2616 finden Sie dort.

2. Anschluß und Montage des Elektronischen Telefon-Systems

Bitte beachten Sie beim Anschluß des ETS-4016 FAX unbedingt die folgenden Hinweise und lesen Sie das gesamte Kapitel vor dem Beginn der Arbeiten sorgfältig durch.

WARNUNG vor hohen Spannungen!

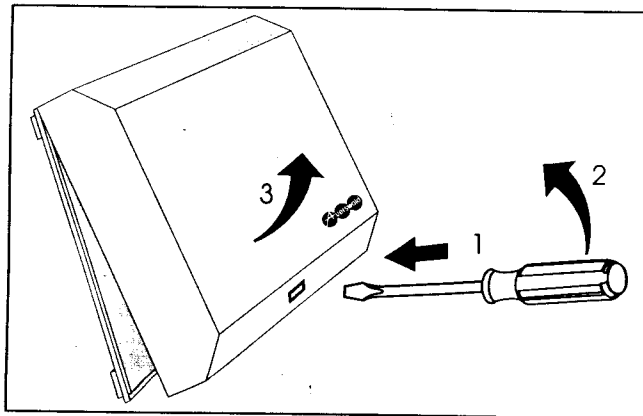
Das ETS-4016 FAX muß eine sehr hohe Klingelspannung (ca. 130 V_{ss}) erzeugen. Das Berühren der spannungsführenden Leiterbahnen oder der Telefonanschlüsse kann Sie in Lebensgefahr bringen. Betreiben Sie das ETS-4016 FAX nur im geschlossenen Gehäuse! Schließen Sie das Gerät nicht an die Spannungsversorgung (230-V-Steckdose) an, bevor Sie diese Betriebsanleitung genau gelesen und verstanden haben. Trotz der Allgemeinen Anschalterlaubnis sind Fachkenntnisse für die Installation erforderlich.

2.1. Öffnen und Montieren des Gehäuses

Das Gehäuse besteht aus der Bodenplatte und dem Deckel, die ineinandergerastet sind. Zum Entfernen des Deckels benötigen Sie einen Schraubendreher oder ein ähnliches schmales Werkzeug, das in den Schlitz des Gehäusedeckels paßt. Hebeln Sie mit diesem Werkzeug entsprechend der Skizze zum Gehäuse hin, so daß sich Gehäusedeckel und -bodenplatte voneinander trennen lassen.

Zur Wandmontage der Bodenplatte werden vier Schrauben mit Dübel benötigt.

Die Aussparungen in der Bodenplatte dienen der Zuführung von Teilnehmer- und Amtleitungen. Bevor Sie die Leitungen anschließen und den Deckel wieder aufrasten, beachten Sie bitte die folgenden Kapitel.

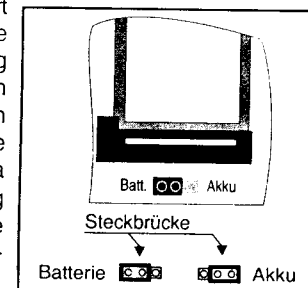


13.3. Gebühren- / Schalt-Modul GSM-4016

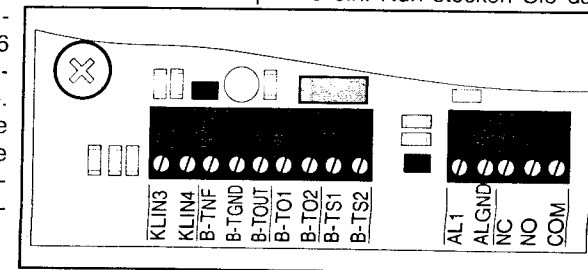
Mit dem Gebühren- / Schalt-Modul GSM-4016 wird das ETS-4016 FAX um eine Reihe spezieller Funktionen erweitert:

- Anschluß für eine zweite Türstation mit Türöffner und zwei Türklingeleingängen. Beide Relais der Türstation sind auch als Fernschaltrelais verwendbar.
- Ein reines Fernschaltrelais, zusätzlich zu den Tür-Relais.
- Ein Alarmschalteneingang, an dem ein potentialfreier Kontakt (Schließer) angeschlossen werden kann. Bei Schließen dieses Kontaktes werden mehrere wählbare interne Teilnehmer mit einem Alarmklingelrhythmus und auch Amtteilnehmer über Kurzwahlnummer gerufen.
- Eine Gebührenimpulserkennung je Amtleitung, mit deren Hilfe für jeden Teilnehmer die Gebühren an allen Amtleitungen getrennt ermittelt und aufsummiert werden können.
- Gesprächsdatenerfassung für gehende Amtgespräche mit Amtrufnummer, Uhrzeit und Gebühreneinheiten, getrennt nach dienstlichen und privaten Gesprächen.
- Stromausfallsicherer Speicher für Gebühreneinheiten und Gesprächsdaten.
- Gebührenimpulsaufschaltung für jeden Teilnehmer möglich.
- Eine Uhr, mit deren Hilfe Weckzeiten für jeden Teilnehmer und die Nachtschaltung der Anlage gesteuert werden können.

Die Uhr kann für Stromausfälle mit einer Batterie (Steckbrücke in Stellung "Batt.") oder einem Akku (Steckbrücke in Stellung "Akku") gepuffert werden, so daß die Uhrzeit erhalten bleibt. Wird auf die Pufferung verzichtet, so muß die Steckbrücke in Stellung "Akku" bleiben. Obwohl die Uhr äußerst wenig Strom verbraucht, sollten Sie die Batterie jährlich wechseln, um ein Auslaufen der Batterie zu verhindern. Die Batterie muß mit dem Plus-Pol nach links eingesetzt werden. Da Sie beim Wechseln der Batterie die Stromversorgung des ETS-4016 FAX ausgeschaltet haben, müssen Sie die Uhr nach dem Wiedereinschalten neu stellen. Verwenden Sie bitte eine auslaufsichere Batterie.



Die Montage des GSM-4016 darf nur im ausgeschalteten Zustand des ETS-4016 FAX erfolgen! Öffnen Sie das Gehäuse wie im Kapitel *Öffnen und Montieren des Gehäuses* beschrieben. Drehen Sie den beiliegenden Metallbolzen in das Loch ca. 3 cm oberhalb der Klemme KLIN1 der Grundplatine ein, stecken Sie einen der Kunststoffbolzen mit dem dickeren Ende nach unten in das Loch ca. 3 cm oberhalb der PC-Anschlußklemme ein. Den zweiten Kunststoffbolzen stecken Sie in das Loch unmittelbar neben der rechten Steckerleiste am oberen Rand der Grundplatine ein. Nun stecken Sie das Flachbandkabel der Erweiterungsplatine GSM-4016 in diese rechte Steckerleiste ein (verpolungssicher). Schließlich können Sie die Platine GSM-4016 auf die Kunststoffbolzen aufstecken und mit der beiliegenden

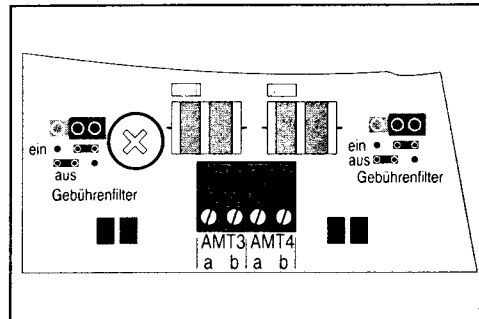


38-Klemme ein. Den zweiten Kunststoffbolzen stecken Sie in das Loch unmittelbar links neben der mittleren Steckerleiste am oberen Rand der Grundplatte ein. Nun stecken Sie das Flachbandkabel der Erweiterungsplatine ERW-4016 in diese mittlere Steckerleiste ein (verpolungssicher). Schließlich können Sie die Platine ERW-4016 auf die Kunststoffbolzen aufstecken und mit der beiliegenden Befestigungsschraube am Metallbolzen festschrauben. Die zusätzlichen Teilnehmerapparate werden wie auf der Grundplatte angeschlossen. Die Klemmenblöcke können von der Platine abgezogen werden, um die Montage des ERW-4016 zu erleichtern. Achten Sie beim Aufstecken der Klemmenblöcke bitte unbedingt darauf, diese nicht zu vertauschen oder versetzt aufzustecken.

13.2. Amtleitungserweiterung ALE-4016

Mit der Erweiterung ALE-4016 wird das ETS-4016 FAX auf 4 Amtleitungen erweitert. Die Anzahl der Sprechkreise und Teilnehmeranschlüsse wird nicht verändert. Für den Anschluß der zusätzlichen 2 Amtleitungen werden die Klemmleisten am unteren Rand der Leiterplatte der ALE-4016 verwendet. Der 4-polige Block umfaßt jeweils zwei Klemmen (a und b) für die beiden Amtleitungen 3 und 4.

Auch an den beiden zusätzlichen Amtleitungen stehen Ihnen die gleichen Funktionen wie auf dem Grundgerät ETS-4016 FAX zur Verfügung, wie z.B. Wahlumsetzung, FAX- / Modem-Umschalter, Kurzwahl usw. Für diese zusätzlichen Amtleitungen gibt es keine Netzausfallapparate.



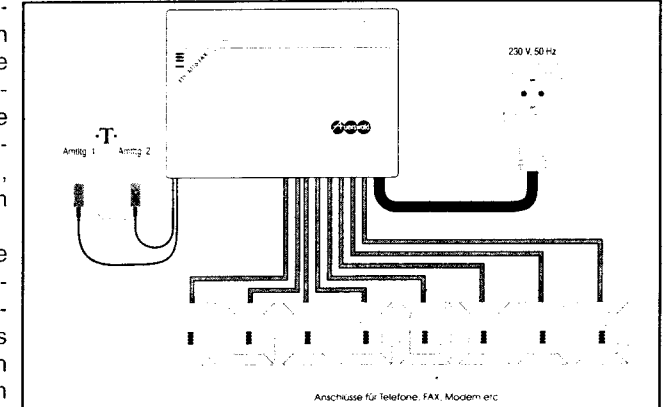
Die Montage der ALE-4016 darf nur im ausgeschalteten Zustand des ETS-4016 FAX erfolgen! Öffnen Sie das Gehäuse wie im Kapitel *Öffnen und Montieren des Gehäuses* beschrieben. Drehen Sie den beiliegenden Metallbolzen in das Loch ca. 3 cm oberhalb der Amt-1-Klemme der Grundplatte ein, stecken Sie die beiden Kunststoffbolzen mit dem dickeren Ende nach unten in die Löcher unterhalb der linken Steckerleiste am oberen Rand der Grundplatte ein. Nun stecken Sie das Flachbandkabel der Erweiterungsplatine ALE-4016 in diese linke Steckerleiste ein (verpolungssicher). Schließlich können Sie die Platine ALE-4016 auf die Kunststoffbolzen aufstecken und mit der beiliegenden Befestigungsschraube am Metallbolzen festschrauben. Die zusätzlichen Amtleitungen werden wie auf der Grundplatte angeschlossen. Die Klemmenblöcke können von der Platine abgezogen werden, um die Montage des ALE-4016 zu erleichtern. Achten Sie beim Aufstecken der Klemmenblöcke bitte unbedingt darauf, diese nicht zu vertauschen oder versetzt aufzustecken.

Wichtiger Hinweis: Wenn das ETS-4016 FAX mit der Amtleitungserweiterung ALE-4016 ausgerüstet ist darf der Anschluß an das Netz der Deutschen Telekom AG nur von einer zugelassenen Person erfolgen, nicht von jedermann. Näheres hierzu finden Sie im Kapitel *Allgemeine Anschalteerlaubnis*.

ACHTUNG: Aus sicherheitstechnischen Gründen darf die Leiterplatte nicht aus dem Gehäuse entfernt werden.

2.2. Allgemeine Anschlußhinweise

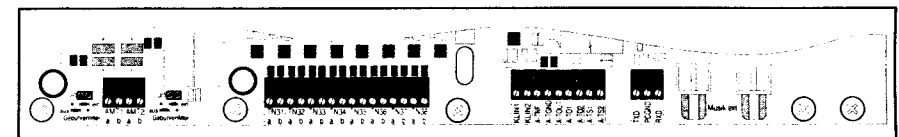
Zum Anschluß des ETS-4016 FAX muß das Gehäuse wie beschrieben geöffnet werden. Der Anschluß der Amtverbindung erfolgt mit den beiliegenden TAE-Anschlußkabeln. Die Telefone dürfen nur indirekt über TAE-Anschlußdosen mit dem ETS-4016 FAX verbunden werden. Als Verbindungsleitung dürfen Sie nur entsprechendes Fernmeldekabel (z.B. JYY 0,6 mm) für feste Installationen verwenden. Mit der Verwendung von verdrehten Doppeladern und durch sorgfältige Verlegung der Leitungen (vermeiden Sie längere Parallelführung der Leitungen, insbesondere neben Stromversorgungsleitungen) beugen Sie möglichen Störeinflüssen vor. Im unteren Teil des Gehäuses sind neben den Aussparungen bereits Bohrungen für Zugentlastungen vorgesehen. Sie als Monteur müssen bei der Montage für die eventuell notwendige Zugentlastung durch Schellen, Klemmen usw. sorgen.



Das Bild zeigt den vollausgebauten Zustand des Grundgerätes ETS-4016 FAX ohne Erweiterungen. Für jeden Teilnehmeranschluß ist lediglich eine zweiadrige Leitung und eine TAE-Dose erforderlich.

2.3. Anschlußklemmen

Für den Anschluß werden die Klemmleisten am unteren Rand der Leiterplatte des ETS-4016 FAX (Grundgerät) verwendet. Der Block für die 8 Teilnehmer umfaßt 16 Klemmen (zwei pro Teilnehmer 31 bis 38, jeweils a und b). Weiterhin sind ein 4-poliger Block mit jeweils zwei Klemmen (a und b) für die beiden Amtleitungen 1 und 2, ein 9-poliger Block für die Türfunktionen (KLIN1, KLIN2, A-TNF, A-TGND, A-TOUT, A-TO1, A-TO2, A-TS1, A-TS2) und ein 3-poliger Block für den PC-Anschluß (TXD, GND, RXD) vorhanden. Die jeweilige Klemmenbezeichnung ist vor der Klemme auf der Leiterplatte aufgedruckt. Die Klemmenblöcke können von der Platine abgezogen werden, um die Montage des ETS-4016 FAX zu erleichtern. Achten Sie beim Aufstecken der Klemmenblöcke bitte unbedingt darauf, diese nicht zu vertauschen oder versetzt aufzustecken.



2.4. Allgemeine Anschalteerlaubnis

Aufgrund der Verfügung 269/1994, veröffentlicht im Amtsblatt 24/94 vom 07.12.94 des BMPT (Bundesministerium für Post und Telekommunikation), ist für das ETS-4016 FAX die Anschalteerlaubnis allgemein erteilt. Dies bedeutet, daß es ohne Antrag beim BAPT (Bundesamt für Post und Telekommunikation) an das Telefonnetz der Deutschen Telekom AG angeschlossen werden darf, auch in der vollausgebauten Version mit 4 Amtleitungen.

Diese Anschalteerlaubnis regelt jedoch nicht, welche Personen diese Anschaltung vornehmen dürfen. Dies wird in der Personenzulassungsverordnung festgelegt. Nach dieser Verordnung darf das ETS-4016 FAX nur dann von jedermann angeschlossen werden, wenn es über maximal 2 Amtleitungen verfügt, die steckbar (TAE-Stecker) ausgeführt sein müssen. Dies ist beim ETS-4016 FAX in allen Ausbaustufen ohne Amtleitungserweiterung ALE-4016 der Fall.

Folgende Ausbaustufen des ETS-4016 FAX dürfen von jedermann angeschlossen werden:

ETS-4016 FAX Grundgerät.

ETS-4016 FAX Grundgerät mit Teilnehmererweiterung ERW-4016.

ETS-4016 FAX Grundgerät mit Gebühren- / Schalt-Modul GSM-4016.

ETS-4016 FAX Grundgerät mit ERW-4016 und GSM-4016.

Sobald das ETS-4016 FAX über die Amtleitungserweiterung ALE-4016 verfügt, bzw. sobald diese nachgerüstet wird, darf der Anschluß nicht mehr von jedermann vorgenommen werden, sondern muß durch eine zugelassene Person (kleine Personenzulassung, Klasse A) erfolgen. Für nähere Informationen zur Personenzulassung wenden Sie sich bitte an das Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation (BZT).

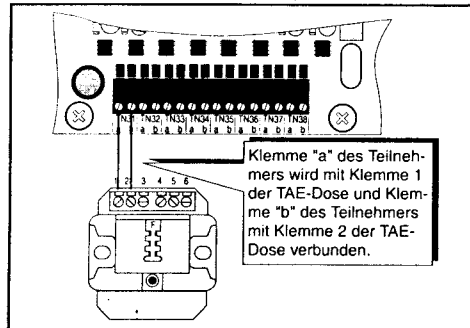
2.5. Anschluß an das Telefonnetz der Deutschen Telekom AG

Schließen Sie jeweils eines der beiliegenden TAE-Kabel an die Klemmen AMT1 a und AMT1 b bzw. AMT2 a und AMT2 b an. Die Polarität ist dabei unwichtig. Stecken Sie die TAE-Stecker noch nicht in die Anschlußdose der Deutschen Telekom AG ein!

2.6. Anschluß der Telefone

An die Teilnehmeranschlüsse des ETS-4016 FAX können Sie die meisten Impulswahl- (IWV oder "Pulse") oder Mehrfrequenzwahl- (MFV oder "Tone") Telefone, Schnurlostelefone, FAX-Geräte, Modems, Anrufbeantworter etc. anschließen. MFV-Telefone **müssen** über eine FLASH-Taste verfügen (oft auch Signaltaste "R" genannt).

Wenn das ETS-4016 FAX am Telefonnetz der Deutschen Telekom AG betrieben werden soll, müssen alle angeschlossenen Geräte eine BZT-Zulassung besitzen (erkennbar an der BZT-Nummer).



Hinweise, wie Sie das Programm unter DOS installieren, finden Sie in der Datei LIESMICH.TXT auf der Diskette. Geben Sie nach dem Einlegen der Diskette in Laufwerk A: den Befehl "TYPE A:\LIESMICH.TXT | MORE" ein. Befolgen Sie die Anweisungen.


Da das Programm über Menüs bedient wird, ist es nicht erforderlich, hier die einzelnen Funktionen näher zu beschreiben. Wenn Sie mit dem Funktionsumfang, den das ETS-4016 FAX bietet, vertraut sind, bereitet Ihnen die Bedienung der Software keine Schwierigkeiten.

Aktuelle Informationen, die nach dem Zeitpunkt der Drucklegung bekannt wurden, entnehmen Sie bitte ebenfalls der Datei "A:\LIESMICH.TXT".

Mit dem Befehl "COPY A:\LIESMICH.TXT PRN:" können Sie die Datei auf Ihrem Drucker ausdrucken.

Zum Starten des Programms unter DOS geben Sie "ETS4016D" ein.

Falls Sie das Programm von Diskette starten, verwenden Sie immer die Kopie (nicht das Original) ohne Schreibschutz, da sonst die Konfigurationsdatei nicht erstellt werden kann.

 Hinweis: Die Programmierung der Konfigurationsdaten des ETS-4016 FAX durch den Computer ist auch dann möglich, wenn der Programmierschalter in Stellung "Prog. aus" steht.

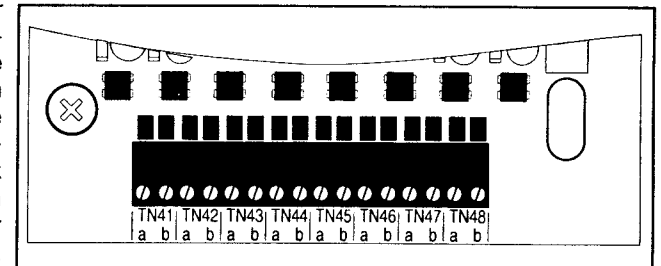
13. Montage der Erweiterungsmodule des ETS-4016 FAX

Montage und Anschluß der Erweiterungsmodule dürfen nur im ausgeschalteten Zustand vorgenommen werden (Netzstecker ziehen).

13.1. Teilnehmererweiterung ERW-4016

Mit der Erweiterung ERW-4016 wird das ETS-4016 FAX auf 16 Nebenstellen erweitert. Die Anzahl der internen Sprechverbindungen und Amtanschlüsse wird nicht verändert.

Für den Anschluß der zusätzlichen 8 Teilnehmer werden die Klemmleisten am Rand der Leiterplatte der ERW-4016 verwendet. Der Block umfaßt 16 Klemmen (zwei pro Teilnehmer 41 bis 48, jeweils a und b).

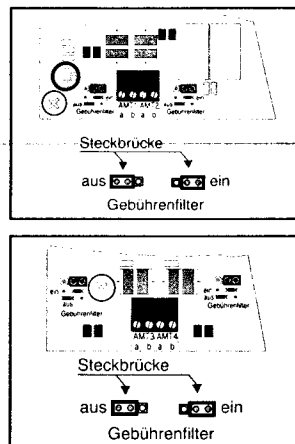


Die Montage der ERW-4016 darf nur im ausgeschalteten Zustand des ETS-4016 FAX erfolgen! Öffnen Sie das Gehäuse wie im Kapitel *Öffnen und Montieren des Gehäuses* beschrieben. Drehen Sie den beiliegenden Metallbolzen in das Loch ca. 3 cm oberhalb der Teilnehmer-31-Klemme der Grundplatte ein, stecken Sie einen der Kunststoffbolzen mit dem dickeren Ende nach unten in das Loch ca. 3 cm oberhalb der Teilnehmer-

11. Gebührenfilter für die Amtleitungen

Das ETS-4016 FAX und auch die Amtleitungserweiterung ALE-4016 verfügen über ein eingebautes Gebührenfilter für jede Amtleitung. Dieses Filter sorgt dafür, daß der Gebührenimpuls, sofern dieser auf Ihre Amtleitung aufgeschaltet ist, keine Gesprächsunterbrechungen während eines gehenden Amtgespräches hervorruft.

Wenn Sie das Erweiterungsmodul GSM-4016 nicht eingebaut haben, und der Gebührenimpuls auf Ihren Amtleitungen nur einen kleinen Pegel hat, können Sie das Gebührenfilter mit Hilfe einer Steckbrücke überbrücken (Steckbrücke in Stellung "Gebührenfilter aus") und damit unwirksam machen. Wenn Sie nun ein gehendes Amtgespräch führen, gelangt der Gebührenimpuls durch die Anlage bis zu Ihrem Teilnehmeranschluß. In der Regel hat der Impuls dort noch ausreichend Pegel, um vom angeschlossenen Telefon registriert zu werden. So können Sie das Gebührenaufkommen mitverfolgen, eine hundertprozentig exakte Zählung kann damit aber nicht gewährleistet werden. Wenn der Gebührenimpuls Gesprächsunterbrechungen verursacht, die als störend empfunden werden, so müssen Sie die Steckbrücke wieder in Stellung "Gebührenfilter ein" setzen.



12. Diskette mit Bedienprogramm

Auf dieser Diskette befindet sich ein menügesteuertes Bedienprogramm in Fenstertechnik, mit dessen Hilfe das ETS-4016 FAX komfortabel programmiert werden kann. Es sind die Funktionen aufrufbar, die auch über die Teilnehmeranschlüsse direkt programmiert werden können. Es erlaubt zusätzlich das Mitführen von Namen und Adressen der 200 Kurzwahlnummern. Außerdem ist ein Ausdruck der Anlagenkonfiguration, der Kurzwahlnummern und besonders der aufgezeichneten (nur mit GSM-4016) Gesprächsdaten möglich. Mit Hilfe dieses Programms und eines ETS-2006, ETS-2008I, ETS-4016 FAX oder ETS-4216I ist es auch möglich, ein weiteres ETS-4016 FAX über Amt fernzuprogrammieren.

12.1. Installation der Software

Bevor Sie das Programm starten, sollten Sie sich eine Sicherheitskopie der Originaldiskette anfertigen. Dazu können Sie den DOS-Befehl DISKCOPY verwenden, da die Diskette nicht kopiergeschützt ist.

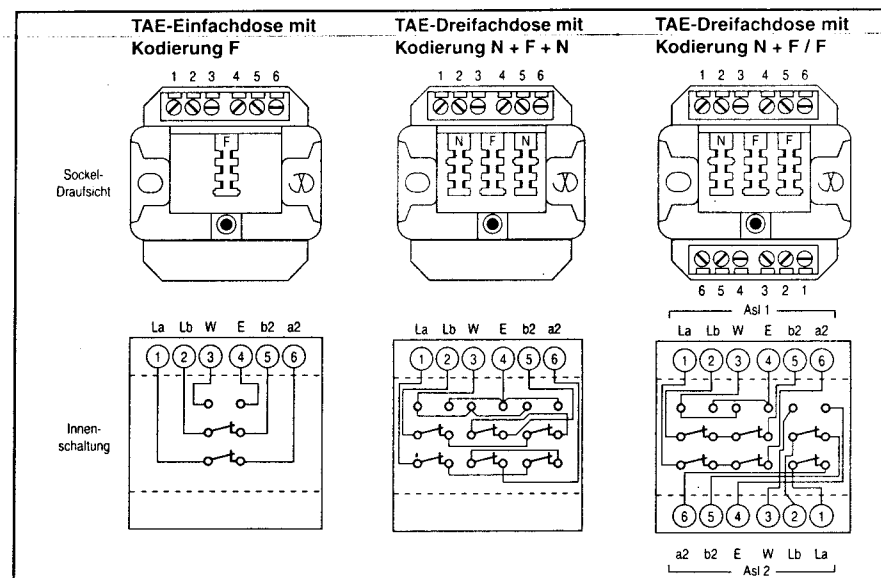
Die Diskette enthält je eine unter DOS und unter WINDOWS lauffähige Programmversion.

Zur Installation unter WINDOWS legen Sie die Diskette in Laufwerk A: ein und rufen im Programmanager über das Menü "Datei \ ausführen" das Programm "A:\INSTALL" auf. Befolgen Sie die Anweisungen.

Der Anschluß der Telefone etc. erfolgt an den Teilnehmer-Klemmenpaaren Tn 31 a und Tn 31 b bis Tn 38 a und Tn 38 b. Die Polarität ist dabei unwichtig.

Für die folgenden Inbetriebnahmeschritte und Beispiele sind einige Telefone am ETS-4016 FAX erforderlich. Hierzu muß mindestens je ein Telefon am Anschluß Tn 31 und Tn 32 angeschlossen sein.

Die Belegung der handelsüblichen TAE-Dosen ist im untenstehenden Bild dargestellt. Normalerweise werden nur die beiden TAE-Anschlüsse 1 (La) und 2 (Lb) mit den Teilnehmerklemmen a und b des ETS-4016 FAX verbunden.



Die Bezeichnungen der Teilnehmerklemmen stimmen mit der Rufnummer der jeweils angeschlossenen Teilnehmer überein.

Beispiel: Sie möchten den Teilnehmer 35 anschließen. Verbinden Sie die Klemme Tn 35 a mit der Klemme 1 der TAE-Dose und die Klemme Tn 35 b mit der Klemme 2 der TAE-Dose.

In Sonderfällen können Sie auch mehrere TAE-Dosen hintereinander schalten. Ein Parallelschalten mehrerer TAE-Dosen ist nicht zulässig. An der Einfachdose ist zu erkennen, daß die Anschlüsse 6 (a2) und 5 (b2) mit den Anschlüssen 1 und 2 verbunden sind, wenn sich kein Stecker in der Dose befindet. Ist die Dose dagegen belegt, so ist diese Verbindung unterbrochen.

Es gibt die Codierung F (F=Fernsprecher) und N (N=Nichtfernsprecher) sowohl bei den TAE-Dosen als auch bei den Anschlußsteckern. Die TAE-Dose mit der Codierung F ist für den Anschluß von Telefonapparaten vorgesehen, während Dreifachdosen mit der Codierung N+F+N und N+F/F für den Anschluß von FAX-Geräten, Modems, Gebührenzählern, Anrufbeantwortern bzw. für die Kombination dieser Geräte mit Telefonen verwendet werden.

2.6.1. Telefone mit Amtzugangsnummer und Kurzwahl-Speicher

Das ETS-4016 FAX ermöglicht den Zugang jedes Teilnehmerapparates zur Amtleitung über die sogenannte Amtzugangsnummer (z. B. "0"). Diese Zugangsnummer muß zusätzlich vor der gewünschten Anrufnummer gewählt werden. Bei gewöhnlichen Nebenstellenanlagen muß nach der Wahl der Zugangsnummer noch auf den Wählton (Freizeichen) vom Amt gewartet werden, bevor mit der eigentlichen Wahl begonnen werden kann. Dies verursacht eventuell Probleme bei Verwendung der automatischen Wahlwiederholung des Telefons.

Das ETS-4016 FAX achtet hingegen automatisch darauf, daß die vom Teilnehmer gewählten Ziffern nicht zu früh ans Amt weitergegeben werden. Dazu wird ein interner Wahlwischenspeicher in dem ETS-4016 FAX benutzt. Sie müssen also keine speziellen Telefone mit programmierbarer Amtzugangsnummer oder mit einer Pausenfunktion verwenden und können trotzdem alle Funktionen wie Wahlwiederholung, Zielwahl etc. benutzen.

2.6.2. Unterschiede beim Anschluß der Teilnehmer-Endgeräte

Am ETS-4016 FAX können mehrere verschiedene Endgeräte evtl. auch kombiniert an einem Teilnehmeranschluß betrieben werden. Hierzu sind unter Umständen unterschiedliche Belegungen der TAE-Dosen zu berücksichtigen:

Endgerät	TAE-Dose mit:	Belegung der TAE-Dose
nur Telefon	F-Buchse	F: Telefon
nur FAX oder Modem	N+F-Buchse	N: FAX / Modem F: bleibt frei
nur Anrufbeantworter	N+F-Buchse	N: Anrufbeantworter F: bleibt frei
FAX und Telefon	N+F-Buchse	N: FAX F: Telefon
Kombifax (FAX und Telefon kombiniert)	F-Buchse	F: Telefon
Gebührenzähler und Telefon	N+F-Buchse	N: Gebührenzähler F: Telefon
Anrufbeantworter und Telefon	N+F-Buchse	N: Anrufbeantworter F: Telefon
Anrufbeantworter, Gebührenzähler und Telefon	N+F+N-Buchse	N1: (links) Gebührenzähler N2: (rechts) Anrufbeantworter F: Telefon

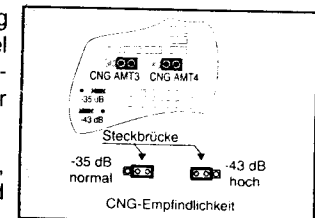
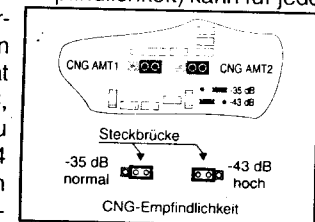
Hinweis: Die TAE-Dose mit der Codierung N-F entspricht bis auf den weiteren N-Steckplatz der TAE-Dose mit der Codierung N-F-N.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Es ist keine Durchwahl möglich, obwohl alle Teilnehmer Durchwahl-Erlaubnis haben	Teilnehmer haben zwar eine Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis, aber die Amt-Durchwahl-Erlaubnis (global) ist nicht erteilt.	Amt-Durchwahl-Funktion von Apparat 31 aus einschalten
Es ist keine Durchwahl möglich, obwohl die Durchwahl-Funktion eingeschaltet ist	Es ist zwar die Amt-Durchwahl-Funktion (global) eingestellt, aber bei den gewünschten Teilnehmern ist keine Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis eingestellt.	Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis von Apparat 31 aus für die gewünschten Teilnehmer einstellen
Fernschalt- bzw. Durchwahlziffern werden nicht richtig erkannt	Ziffern wurden während des Ruftones eingegeben	Ziffern nur in den Pausen zwischen den Ruftönen eingeben

10. Empfindlichkeit der FAX- / Modem-Erkennung

Die Empfindlichkeit der FAX- / Modem-Erkennung (CNG-Empfindlichkeit) kann für jede Amtleitung getrennt mittels Steckbrücke eingestellt werden. Die Steckbrücken für Amtleitung 1 und 2 befinden sich in der oberen linken Hälfte der Platine (Grundgerät ETS-4016 FAX), rechts neben einem 28-poligen IC, wenn die Platine vor Ihnen liegt und die Klemmleisten zu Ihnen zeigen. Die Steckbrücken für Amtleitung 3 und 4 befinden sich in der Mitte der Platine ALE-4016, am rechten Rand. Zwei Empfindlichkeitsstufen sind einstellbar: normale Empfindlichkeit in Stellung "-35 dB" (Auslieferungszustand) und hohe Empfindlichkeit in Stellung "-43 dB". Die normale Empfindlichkeit ist in der Regel vollkommen ausreichend und sorgt dafür, daß Störgeräusche auf der Amtleitung nicht versehentlich zu einer ungewollten Erkennung führen.

Die hohe Empfindlichkeit sollte dann eingestellt werden, wenn der Kennerton auf der Amtleitung sehr leise ist und deswegen nicht immer erkannt wird.



Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Rufumleitung vom Amt	Teilnehmer, zu dem umgeleitet wurde, hat keine Amtberechtigung	Amtberechtigung von Apparat 31 aus erteilen
Kein Weiterschalten bei Amrufen	Weiterschaltungs-Teilnehmer hat keine Amtberechtigung	Amtberechtigung von Apparat 31 aus erteilen
Vermitteln von Amtgesprächen geht nicht	Teilnehmer hat keine Amtberechtigung	Amtberechtigung von Apparat 31 aus erteilen
Rückfrage aus Amtgesprächen geht nicht	Teilnehmer hat keine Amtberechtigung	Amtberechtigung von Apparat 31 aus erteilen
Pick-up geht nicht	Amtgespräch wird von einem nicht berechtigtem Teilnehmer geholt	Amtberechtigung von Apparat 31 aus erteilen
Es meldet sich immer ein anderer Teilnehmer	Rufumleitung ist eingeschaltet	Rufumleitung ausschalten oder Anlage initialisieren
Sonderton anstelle des Wähltones	Rufumleitung, Rufweiterschaltung, Anrufschutz oder Babyruf ist eingeschaltet	Entsprechende Funktion ausschalten. Achtung: dies muß beim Babyruf innerhalb der ersten 2 Sekunden erfolgen
Trotz aktivierten FAX- / Modem-Umschalters nimmt Ihr FAX / Modem auch normale Amrufe entgegen	FAX- / Modem-Anschluß ist auf Amtklingeln eingestellt.	Amtklingeln für diesen Anschluß von Apparat 31 aus ausschalten
Aktiver FAX- / Modem-Umschalter nimmt Amrufe nicht automatisch entgegen und führt dann auch keine Umschaltung durch	Es wurde kein FAX-Gerät / Modem festgelegt	Teilnehmeranschluß für FAX-Gerät / Modem von Apparat 31 aus deklarieren
	Es wurde die falsche Umschalter-Betriebsart festgelegt oder die falsche Amtleitung ausgewählt	Richtige Betriebsart für die gewünschte Amtleitung von Apparat 31 aus einstellen
	Es wurde versehentlich ein Ansage-Anrufbeantworter festgelegt, obwohl keiner angeschlossen ist	Einstellung von Apparat 31 aus zurücksetzen
Aktiver FAX- / Modem-Umschalter nimmt Amrufe nicht immer automatisch entgegen	Es wurde ein Ansage-Anrufbeantworter festgelegt, der eine lange Zeit zum Erlangen seiner Wiederanrufbereitschaft benötigt, oder der nur eine begrenzte Anzahl von Amrufen entgegennehmen kann	Anderen Anrufbeantworter verwenden

2.6.3. Anschluß von Anrufbeantwortern

Anrufbeantworter schließen Sie in gleicher Weise wie Telefone am ETS-4016 FAX an, nur ist dazu eine N-Dose statt einer F-Dose erforderlich. Am ETS-4016 FAX können Anrufbeantworter aber nicht nur dazu genutzt werden, während Ihrer Abwesenheit Nachrichten entgegenzunehmen, sondern auch für Sonderfunktionen:

Mit dem Erweiterungsmodul GSM-4016 können Sie Alarmfunktionen nutzen, die u.a. auch automatisch Teilnehmer über Amt anrufen und alarmieren. Der Angerufene kann durch ein Zweitonsignal (sirenenähnlich) aufmerksam gemacht werden oder aber durch einen Ansagetext über den Alarm informiert werden. Hierzu verwenden Sie einen gewöhnlichen Anrufbeantworter, der mit diesem Ansagetext (möglichst lang) bespielt ist. Dieser Anrufbeantworter wird im folgenden als **Alarm-Anrufbeantworter** bezeichnet.

Bei den drei Funktionen FAX- / Modem-Umschalter, Durchwahl und Fernschalten / Raumüberwachung vom Amt nimmt das ETS-4016 FAX einen Amruf automatisch entgegen. Damit der Anrufer dann darüber informiert wird, was ihn erwartet, kann ihm ein Ansagetext eingespielt werden. Dies erfolgt mit einem gewöhnlichen Anrufbeantworter, im folgenden als **Ansage-Anrufbeantworter** bezeichnet, der mit einem entsprechend informativen Ansagetext bespielt ist.

Sowohl der Alarm- als auch der Ansage-Anrufbeantworter werden nur zum Abspielen des aufgesprochenen Textes und nicht zum Aufzeichnen von Nachrichten verwendet.

2.7. Wahlverfahren

An das ETS-4016 FAX können Sie Telefone sowohl mit Impulswahlverfahren (IWW oder "Pulse") als auch Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV oder "Tone") anschließen; auch kombiniert. MFV-Telefone **müssen** über eine FLASH-Taste verfügen. Mit welchem Wahlverfahren das jeweilige Telefon arbeitet, erkennt die Anlage automatisch. Bei jeder Benutzung eines Telefons wird das Wahlverfahren dieses Telefons gespeichert - das ETS-4016 FAX ist lernfähig. Lediglich unmittelbar nach dem ersten Einschalten ist im ETS-4016 FAX nicht gespeichert, welches Wahlverfahren der jeweilige Teilnehmer benutzt. Sobald aber am Teilnehmeranschluß eine Ziffer gewählt wird, erkennt das ETS-4016 FAX das vom angeschlossenen Apparat verwendete Wahlverfahren und speichert es. Nur die Ziffer "1" eines IWW-Telefones kann (nach dem Einschalten) nicht von der FLASH-Taste eines MFV-Telefones unterschieden werden (beide haben elektrisch gesehen die gleiche Wirkung). Um derartige Mißverständnisse für das ETS-4016 FAX zu vermeiden, sollten Sie unmittelbar nach dem ersten Einschalten an jedem Teilnehmerapparat einmal den Hörer abnehmen und die Ziffer "8" wählen. Wenn danach der Wählton nicht mehr zu hören ist, so erkennen Sie daran auch gleich, daß die Wählerkennung des ETS-4016 FAX richtig arbeitet.

Auch an den Amtleitungen kann das ETS-4016 FAX mit Impuls- oder Mehrfrequenzwahlverfahren betrieben werden.

Mit welchem Wahlverfahren Ihre Amtleitung arbeitet, erfahren Sie bei Ihrem Fernmeldeamt.

Wenn aus einem bestehenden Gespräch (Amt- oder Intern-) heraus eine Wahl erfolgen soll, z.B. zum Rücksprechen, so muß bei MFV-Telefonen vorab die FLASH-Taste (oft auch mit Signaltaste "R" bezeichnet) gedrückt werden. Das Drücken der FLASH-Taste entspricht einem kurzzeitigem Unterbrechen der Verbindung (ca. 0,1 Sekunde).

Besonderer Hinweis: Das ETS-4016 FAX verfügt über einen automatischen Wahlumsetzer. Das bedeutet, Sie können bei den verwendeten Teilnehmerapparaten das Wahlverfahren frei bestimmen und sind völlig unabhängig vom Wahlverfahren (IWV / MFV) am Amt der Deutschen Telekom AG.

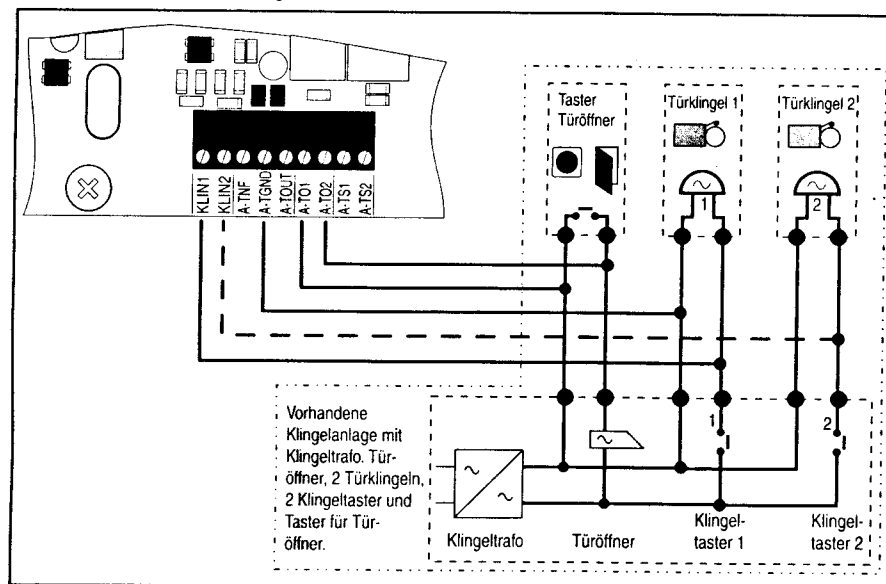
In jedem Fall müssen Sie die Anlage auf das Wahlverfahren Ihrer Amtleitungen einstellen oder die automatische Erkennung der Amtleitungen durchführen, mit deren Hilfe das Amt-Wahlverfahren selbsttätig erkannt wird.

Anderenfalls kann es aufgrund der Wahlumsetzung einer internen MFV-Wahl in IWV-Wahl am Amt der Deutschen Telekom AG zu einer Falschwahl kommen. Mehrfrequenzwahlfähige Ämter können normalerweise sowohl MFV- als auch IWV-Wahl auswerten. Wählen Sie nun beispielsweise an Ihrem Telefonapparat eine "8" mit MFV, so wird diese Ziffer vom Amt erkannt und ausgewertet. Ist Ihr ETS-4016 FAX auf IWV-Wahl am Amt eingestellt, so wird die intern gewählte Ziffer "8" von der Anlage in IWV umgesetzt und ebenfalls an das Amt übertragen. Das Amt der Deutschen Telekom AG wertet auch diese Ziffer aus und Sie haben somit ungewollt die Ziffern "88" gewählt.

Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem zuständigen Fernmeldeamt, ob an Ihren Amtanschlüssen mit dem Wahlverfahren MFV gewählt werden kann. Stellen Sie das ETS-4016 FAX entsprechend ein.

2.8. Anschluß von Türklingel und Türöffner

Mit dem ETS-4016 FAX (Grundgerät) können Sie an jedem Telefonapparat das Türklingeln erkennen. Es ist möglich zwei Türklingeltaster anzuschließen. Außerdem können Sie mit einem elektrischen Türöffner die Haustür öffnen. Die Erweiterungsplatine GSM-4016 bietet Anschlußmöglichkeit für einen weiteren Türöffner (einer zweiten Türstation) und zwei Klingeltaster.



gewährleisten, daß Ihre gewünschte Funktion trotz unkorrekter Wahl immer richtig ausgeführt wird.

Weitere Fehler entstehen ggf. durch Störungen an Ihren Telefonen (Klingel abgeschaltet usw.) und bei Ausfall der Netzspannung (nur die Apparate 31 und 32 sind dann noch an Amtleitung 1 bzw. 2 funktionsfähig). Durch unterschiedliche Amtberechtigungen in Verbindung mit Rufumleitung, Rufumleitung, Pick-up usw. kann es beim Vermitteln von Amtgesprächen eventuell zu unerwarteten Funktionen kommen. Wenn Sie z.B. ein Amtgespräch zu Teilnehmer 34 vermitteln möchten, dieser aber alle Rufe auf den nicht amtberechtigten Teilnehmer 36 umgeleitet hat, können Sie das Gespräch weder vermitteln, noch mit Teilnehmer 36 sprechen (Rückfragen).

9.2. Fehlermöglichkeiten

Die nachfolgende Fehlertabelle soll Ihnen helfen, einfache Fehler oder Störungen selbst zu beheben.

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Kein Wählen hörbar	Stromausfall	Netzanschluß prüfen
	Anlage gestört	Anlage für ca. 5 Sekunden vom Netz trennen
Kein Amt oder Amtwahl geht nicht	Amtleitung gestört	Telefonapparat direkt am Telekomanschluß betreiben. Falls kein Wählen, Störungsdienst informieren
	Anlage nicht am Amt angeschlossen	Anlage an das Amt anschließen
	Programmierung der Amtleitungen fehlerhaft	Programmierung berichtigen
Amruf nur an einigen Apparaten	Amtklingeln nur an einigen App. eingeschaltet	Amtklingeln bei gewünschtem Teilnehmer einschalten
	Klingel des Telefons gestört oder abgeschaltet	Telefon überprüfen lassen
Kein Internruf	Klingel des Telefons gestört oder abgeschaltet	Telefon überprüfen lassen
	Rufumleitung eingeschaltet	Rufumleitung ausschalten
Kurzwahl geht nicht	Apparat hat keine Amtwahlberechtigung	Amtwahlberechtigung von Apparat 31 aus erteilen
	Anlage ist nicht an das Amt angeschlossen	Anlage an das Amt anschließen
Kurzwahl geht nicht, aber Amtwahl geht	keine Kurzwahlnummer gespeichert	Kurzwahlnummer programmieren

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 939S	Zeitgesteuerte, automatische Tag- / Nachtschaltung, S=0: aus, S=1: ein
alle	8 2 41Nw	Zeit für Nachtschaltung am Wochentag w abfragen, N=0: Nacht aus, N=1: Nacht ein, w=1-7: Mo-So, Ausgabe: hhmm

9. Verhalten bei Funktionsstörungen

9.1. Allgemeine Hinweise zu Fehlfunktionen

Aufgrund des großen Funktionsumfangs des ETS-4016 FAX kann es passieren, daß eine ungewollte Funktion durch Fehlbedienung ausgelöst wird. Aus diesem Grund sind die meisten Funktionen nur im Programmierbetrieb mit Paßwort zu aktivieren. Dennoch läßt sich eine Fehlbedienung hierdurch nicht immer ausschließen.

Das ETS-4016 FAX wertet jede gewählte Ziffer aus und führt die entsprechende Funktion aus. Eine falsche Ziffer wird von der Anlage ignoriert und kann somit keine Fehlfunktion der Anlage auslösen. Falsche Ziffern sind Ziffern, die keine Funktion haben, wenn die Anlage sich in einem bestimmten Gesprächszustand befindet.

Beispielsweise hat die Ziffer "7" keine Wirkung, wenn Sie bereits mit der Türstation sprechen. Oder wenn Sie mit einem anderen internen Teilnehmer sprechen, hat die Ziffer "2" keine Funktion. Derartige Ziffern ohne Funktion werden von dem ETS-4016 FAX ignoriert.

Wird eine Funktion aufgerufen, für die mehrere Ziffern gewählt werden müssen, so beginnt das ETS-4016 FAX bereits bei der ersten Ziffer mit der Auswertung. Ist diese Ziffer nun falsch, so wird sie einfach ignoriert und die Auswertung wird bei der nächsten Ziffer fortgesetzt. Dadurch lösen die nun folgenden Ziffern natürlich nicht mehr die gewünschte Funktion aus, sondern möglicherweise eine andere ungewollte Funktion. Eine derartige falsche Ziffernfolge kann entweder durch eine falsch gewählte Anfangsziffer entstehen oder dadurch, daß diese gewünschte Funktion in Ihrem derzeitigen Gesprächszustand nicht aktivierbar ist.

Beispielsweise können Sie kein Rücksprechen mit einem Amtteilnehmer über eine Kurzwahlnummer einleiten, wenn Sie bereits ein Gespräch mit einem anderen Teilnehmer führen (die Ziffern "1" und "2", mit denen alle Kurzwahlnummern beginnen, sind während eines bestehenden Gespräches für Sonderfunktionen reserviert).

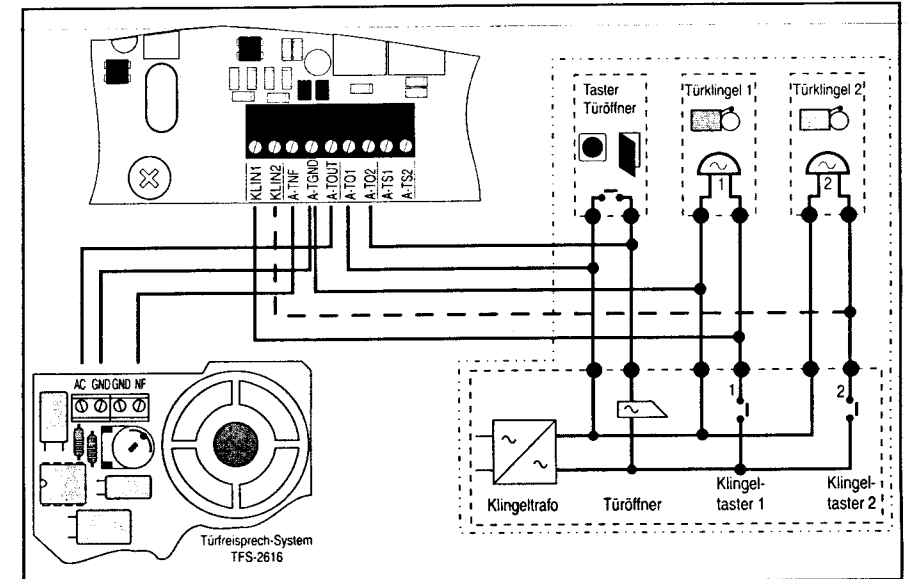
Wollen Sie nun z. B. aus einem bestehenden Gespräch heraus die Kurzwahlnummer "135" wählen, so erkennt das ETS-4016 FAX bereits an der ersten Ziffer "1", daß es sich um keine in diesem Gesprächszustand gültige Funktion handelt. Diese Ziffer wird ignoriert. Nun werden die folgenden beiden Ziffern "3"+"5" ausgewertet und bewirken, daß Sie plötzlich Teilnehmer 35 rufen (eine gültige Funktion aus einem bestehenden Gespräch heraus).

Vergewissern Sie sich also vorher, daß Sie eine gültige Funktion mit den richtigen Ziffern anwählen, denn das ETS-4016 FAX kann bei der Vielfalt der Funktionen nicht

ACHTUNG: Die Belastbarkeit des Türöffner-Schaltkontaktes ist 50 V / 1 A (also nicht direkt für Netzspannung 230 V geeignet).

2.9. Anschluß des Türfreisprech-Systems TFS-2616

Mit dem Türfreisprech-System TFS-2616 steht Ihnen die Funktion Türsprechen zur Verfügung (zusätzlich zum Türklingeln und Türöffnen). Wenn Sie dieses Türfreisprech-System verwenden, erfolgt der Anschluß am Grundgerät nach dem folgenden Anschlußplan:



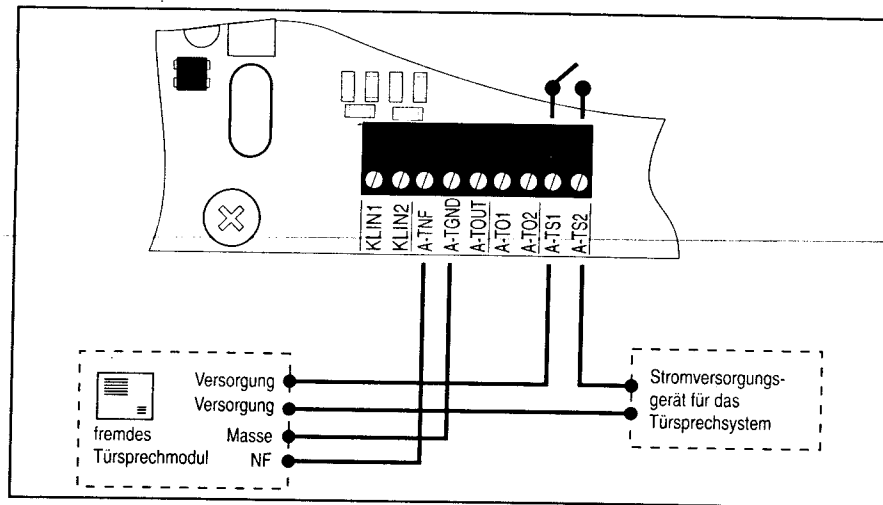
Das Erweiterungsmodul GSM-4016 bietet Anschlußmöglichkeit für eine weitere Türstation.

Hinweis: Nur die Verwendung des zum TFS-2616 passenden Gehäuses (siehe Kapitel *Türfreisprech-System TFS-2616*) garantiert eine optimale Anpassung des Türfreisprech-Systems an das ETS-4016 FAX. In andere Gehäuse eingebaut kann das TFS-2616 zu Rückkopplungen, Pfeifen oder zu geringer Lautstärke führen, weil durch die eventuell anderen Gehäuseformen und -abmessungen die akustischen Verhältnisse für das TFS-2616 zum Teil drastisch verändert werden können. Die Schallausbreitung innerhalb des Gehäuses hat Einfluß auf Lautstärke und Rückkopplungsverhalten.

2.10. Anschluß anderer Türfreisprech-Systeme

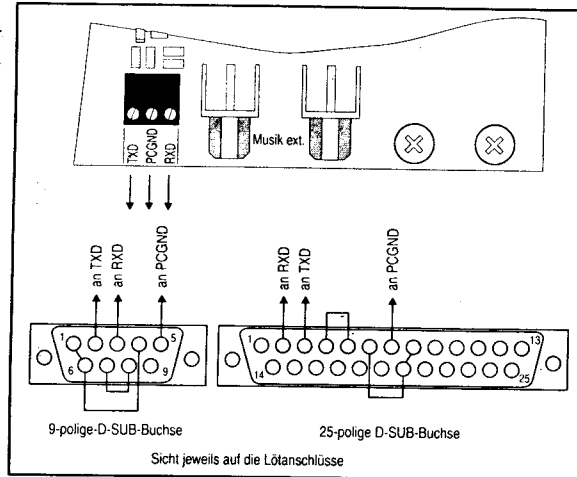
Mit dem folgenden Anschlußplan können auch Türsprechmodule anderer Hersteller ans ETS-4016 FAX angeschlossen werden. Die Sprachübertragung dieses Türsprechmoduls muß in Zweidrahttechnik arbeiten (eine Signalleitung und eine Masseverbindung). Wenn Ihr Türsprechmodul mit Vierdrahttechnik arbeitet (je Sprechrichtung zwei Leitungen), müssen Sie einen entsprechenden Umsetzer von Zwei- auf Vierdrahtleitung zwischenschalten. Dieser ist bei dem Hersteller Ihres ETS-4016 FAX (Türsprechadap-

ter TSA-500, Artikel-Nr.: 90458) oder alternativ auch beim Hersteller Ihres Türfreisprech-Systems erhältlich.



2.11. Anschluß an einen PC (IBM-PC / AT oder Kompatibler)

Das ETS-4016 FAX verfügt über eine potentialfreie serielle Schnittstelle (RS-232-C, V24), über die die Anlage einfach von einem PC (IBM-PC / AT oder kompatiblen) programmiert werden kann. Ihr Computer benötigt dafür eine serielle Schnittstelle (COM1, 2, 3 oder 4). Um den PC und das ETS-4016 FAX zu verbinden, verwenden Sie eine dreiadrige Leitung (z.B. LIYCY 0,3 mm), die wie folgt angeschlossen wird (das rechnerseitige Ende der Leitung muß je nach Rechneranschluß mit einer 9- oder 25-poligen Buchse versehen werden). Achten Sie genau auf die Numerierung der Buchsenanschlüsse und die Platzierung der Brücken:



Sie können aber auch auf die beim Hersteller erhältliche, fertig konfektionierte Leitung zurückgreifen. Die 9-polige Anschlußleitung erhalten Sie unter der Art.-Nr.: 90105, die 25-polige Anschlußleitung unter der Art.-Nr.: 90106.

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 21V	Relaisverwendung V Türstation A, V=0: Türöffner / Türsprechen, V=1: Fernschaltrelais 1 / Türsprechen, V=2: Fernschaltrelais 1 / Fernschaltrelais 2
31	8 1111 22V	Relaisverwendung V Türstation B, V=0: Türöffner / Türsprechen, V=1: Fernschaltrelais 3 / Türsprechen, V=2: Fernschaltrelais 3 / Fernschaltrelais 4
31	8 1111 968nn	Tn nn in den Auslieferungszustand und anschließend als reiner Tür-Tn
31	8 1111 922nnS	Tn nn ist reiner Tür-Tn, nn=00: alle Tn, S=0: normaler Tn, S=1: reiner Tür-Tn
31	8 1111 948	Initialisiert alle Türfunktionen

Uhr, Weckzeiten, Nachtschaltung:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
alle	8 2 44	Uhrzeit mit Wochentag abfragen, Ausgabe: hhmmw
alle	8 2 45	Datum abfragen, Ausgabe: tmmjj
31	8 2 48hhmmw	Uhrzeit mit Wochentag stellen, w=1-7: Mo-Fr
31	8 2 49ttmmjj	Datum einstellen
31	8 1111 881	Sommer- / Winterzeitumschaltung am nächsten Sonntag
31	8 1111 880	Sommer- / Winterzeitumschaltung für nächsten Sonntag zurückziehen
alle	8 2 46hhmmw	eigene Weckzeit einstellen und aktivieren, w=1-7: Mo-So, w=0: jeder Tag, w=8: Sa+So, w=9: Mo-Fr
31	8 1111 42nnhhmmw	Weckzeit bei Tn nn einstellen und aktivieren, w=1-7: Mo-So, w=0: jeder Tag, w=8: Sa+So, w=9: Mo-Fr
alle	8 2 47	eigene Weckzeit abfragen, Ausgabe: hhmmw
31	8 2 43nn	Weckzeit bei Tn nn abfragen, Ausgabe: hhmmw
	8 2 119S	eigene Weckzeit, S=0: ein, S=1: aus
31	8 2 919nnS	Weckzeit beim Tn nn, nn=00: alle Tn, S=0: ein, S=1: au
alle	8 2 110S	Weckwiederholung, S=0: einmalig, S=1: wiederholt
31	8 2 910nnS	Weckwiederholung beim Tn nn, nn=00: alle Tn, S=0: einmalig, S=1: wiederholt
31	8 1111 935S	Nachtschaltung, S=0: aus (Tag), S=1: ein (Nacht)
alle	8 2 37	Schaltzustand der Nachtschaltung abfragen, 1 Ton: Nacht, 2 Töne: Tag
31	8 2 40Nhhmmw	Zeit für Nachtschaltung am Wochentag w, N=0: Nacht aus, N=1: Nacht ein, w=1-7: Mo-So, w=0: jeder Tag, w=8: Sa+So, w=9: Mo-Fr

Durch Einbau des Erweiterungsmoduls GSM-4016 stehen Ihnen 3 weitere Fernschaltrelais zur Verfügung, die Sie auf gleiche Weise beschalten können, wie oben beschrieben (siehe auch Kapitel *Gebühren- / Schalt-Modul GSM-4016*).

3. Erste Inbetriebnahme


Bevor Sie die Anlage in Betrieb nehmen, sollten Sie einige sehr wichtige Tests und Programmierungen vornehmen. Die angeschlossenen Apparate 31 und 32 werden zur Programmierung bzw. zur ersten Überprüfung benötigt. Schließen Sie die Apparate an, bevor Sie die Amtleitungen in Ihre TAE-Hauptanschlußdosen einstecken!

3.1. Überprüfen des Amtanschlusses

Stecken Sie die beiden TAE-Kabel in die von der Deutschen Telekom AG installierten TAE-Dosen Ihres Hauptanschlusses ein. Wenn Sie nur einen Amtanschluß verwenden, benutzen Sie bitte das TAE-Kabel von AMT 1 zur Überprüfung. Verbinden Sie das ETS-4016 FAX noch nicht mit der Netzspannung (230-V-Steckdose).

An den Apparaten 31 und 32 hören Sie nach dem Abheben den normalen Wählton der Deutschen Telekom AG. Apparat 31 muß nun mit der Amtleitung 1 und Apparat 32 mit Amtleitung 2 telefonieren können (Netzausfallbetrieb). Sie können das einfach überprüfen, indem Sie von Apparat 31 aus Ihre zweite Amtleitung anrufen.

Verbinden Sie nun das ETS-4016 FAX mit der Netzspannung (230-V-Steckdose). Das ETS-4016 FAX sollte bei diesem Schritt im Auslieferungszustand sein. Sollte dies nicht der Fall sein, d.h. wenn die Anlage bereits in Betrieb war und eventuell Programmierungen vorgenommen wurden, so sollten Sie die Anlage neu initialisieren. Hierzu geben Sie am Apparat 31 die Ziffernfolge "8 1111 99" ein, warten den Quittungston ab und legen wieder auf. Danach heben den Hörer von Apparat 31 wieder ab, sie müssen jetzt den internen Wählton (3 x kurzer Ton, Pause) hören. Wenn Sie nun die Amtzugangsnummer "0" wählen, werden Sie mit der Amtleitung 1 verbunden und hören nach 3 Sekunden den Wählton der Deutschen Telekom AG. Legen Sie den Hörer wieder auf und wiederholen Sie diesen Vorgang mit Apparat 32 (falls Sie zwei Amtleitungen angeschlossen haben).

 Hinweis: Zum Initialisieren der Anlage mit der oben genannten Ziffernfolge muß der Programmschalter in der rechten oberen Ecke der Platine in der Stellung "Prog. ein" stehen.

3.2. Schnellinbetriebnahme

Wenn Sie das ETS-4016 FAX schnell nutzen möchten, ohne komplexere Programmierungen vornehmen zu wollen, gehen Sie einfach folgendermaßen vor (alle erforderlichen Anschlüsse, auch an das 230-V-Netz sind bereits erfolgt):

- ① Initialisieren Sie das ETS-4016 FAX von Apparat 31 aus durch Wählen der Ziffernfolge "8 1111 99".
- ② Führen Sie die im Kapitel *Notwendige Programmierungen* beschriebenen Einstellungen der Amtleitungen durch.

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 964nn	Teiln. nn mit Vollamtberechtigung ohne Amtklingeln, nn=00: alle Tn
31	8 1111 965nn	Teiln. nn mit Vollamtberechtigung und Amtklingeln, nn=00: alle Tn
31	8 1111 966nn	Teiln. nn mit Vollamtber. und verzög. Amtklingeln, nn=00: alle Tn
31	8 1111 967nn	Teilnehmer nn als "normaler" Anrufbeantworter mit Vollamtberechtigung und verzögertem Amtklingeln, nn=00: alle Tn
31	8 1111 968nn	Teilnehmerapparat nn als reiner Türsprechapparat
31	8 1111 969nn	Teilnehmer nn als <u>Alarm</u> -Anrufbeantworter. Alarmfunktionen werden scharfgeschaltet
31	8 1111 970A	Die drei Funktionen Durchwahl, Fernschalten / Raumüberwachung und FAX- / Modem-Umschalter werden an der Amtleitung A ausgeschaltet. A=0: alle Ämter
31	8 1111 971nnA	Teilnehmer nn als <u>Ansage</u> -Anrufbeantworter für die Funktionen Durchwahl, Fernschalten / Raumüberwachung und FAX- / Modem-Umschalter. Alle drei Funktionen werden an der Amtleitung A aktiviert. nn=00: ohne Ansage-Anrufbeantworter, A=0: alle Ämter
31	8 1111 972nnA	Teilnehmer nn als FAX-Gerät mit aktiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtberechtigung ohne Amtklingeln, A=0: alle Ämter
31	8 1111 973nnA	Teilnehmer nn als Modem mit aktiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtberechtigung ohne Amtklingeln, A=0: alle Ämter
31	8 1111 974nnA	Teilnehmer nn als FAX-Modem-PC-Karte mit aktiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtberechtigung ohne Amtklingeln, A=0: alle Ämter
31	8 1111 975nnA	Teilnehmer nn als FAX-Gerät mit passiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtberechtigung und verzög. Amtklingeln, A=0: alle Ämter
31	8 1111 976nnA	Teilnehmer nn als Modem mit passiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtberechtigung und verzögertes Amtklingeln, A=0: alle Ämter
31	8 1111 977nnA	Teilnehmer nn als FAX-Modem-PC-Karte mit passiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtber. und verzög. Amtklingeln, A=0: alle Ämter

Teilnehmereinstellungen:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
alle	8 2 111S	Anklopf-Erlaubnis (Datenschutz), S=0: aus, S=1: ein
31	8 2 911nnS	Anklopf-Erlaubnis bei Tn nn, nn=00: alle Tn, S=0: aus, S=1: ein
alle	8 2 112S	Anklopfen auch wenn andere Tn klingeln, S=0: nein, S=1: ja
31	8 2 912nnS	Anklopfen bei Tn nn auch wenn andere Tn klingeln, nn=00: alle Tn, S=0: nein, S=1: ja
alle	8 2 113S	Anrufschutz, S=0: aus, S=1: ein

Paßworte:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 74PPPqqqq	Durchwahl-Paßwort eingeben, 4 Stellen
31	8 1111 75PPPqqqq	Öffentliches Paßwort eingeben, 1-4 Stellen
31	8 1111 76PPPqqqq	Geheimes Paßwort eingeben, 1-4 Stellen
31	8 1111 77PPPqqqq	Fernschalt-Paßwort eingeben, 4 Stellen
alle	8 2 78AAAAPPPqqqq	Privates Paßwort eingeben, 4 Stellen, AAAA=bisheriges, altes Paßwort
31	8 1111 946	Initialisiert alle Paßworte in den Auslieferungszustand

Rufumleitung, Rufweitzerschaltung, Babyruf:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
alle	8 2 12nn	Rufumleitung zu Tn nn einschalten, nn=00: aus
alle	8 2 13nn	Follow-me von Tn nn einschalten, nn=00: aus
alle	8 2 15nn	Rufweitzerschaltung zu Tn nn nach 20 s, nn=00: aus
alle	8 2 30	Babyruf aus, innerhalb von 2 Sekunden wählen
alle	8 2 3kkk	Babyruf auf Kurzwahlnummer kkk, kkk=100-299
alle	8 2 3nn	Babyruf auf internen Tn nn
31	8 1111 945	Lösche alle Rufumleitungen, Rufweitzerschaltungen, Follow-me, Rückrufe, Babyruf

Sammelruf:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 2 81nnGS	Sammelruf bei Tn nn in Gruppe G, nn=00: alle Tn, G=1-8: Gruppe 1-8, S=0: aus, S=1: ein

Schnellkonfiguration:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 960nn	Teilnehmer nn in Auslieferungszustand, nn=00: alle Tn
31	8 1111 961nn	Teilnehmer nn ohne Amberechtigung, nn=00: alle Tn
31	8 1111 962nn	Teilnehmer nn nur mit Notrufberechtigung, nn=00: alle Tn
31	8 1111 963nn	Teilnehmer nn nur mit Teilamberechtigung, nn=00: alle Tn

- ③ Stellen Sie mit der Funktion "Schnellkonfiguration" (siehe entsprechendes Kapitel) Ihre angeschlossenen Teilnehmer bei Bedarf auf eine gewünschte Funktion ein.
- ④ Bei Bedarf finden Sie in den Kapiteln *Kurzbedienung* und *die wichtigsten Rufnummern, Ausführliche Bedienanleitung, Programmierfunktionen* und *Komfortfunktionen mit GSM-4016* nähere Erläuterungen zur Bedienung und Programmierung aller Leistungsmerkmale des ETS-4016 FAX.

3.3. Notwendige Programmierungen

Nach der Überprüfung des Amtanschlusses können Sie nun die wichtigsten Programmierungen durchführen. Die Programmierung der Anlage wird durch Eingeben (Wählen) bestimmter Ziffernfolgen von Apparat 31 aus vorgenommen.

Achten Sie bitte bei jeder Programmierung darauf, daß alle Ziffern bis zu Ende gewählt werden. Impulswahl-Telefone mit Zifferntasten benötigen nach dem schnellen Eintippen der Nummer noch eine entsprechende Zeit zur Ausgabe!

War die jeweilige Programmierung erfolgreich, so ist ein schnell pulsierender Ton, der Quittungston, zu hören (dieser Ton ist auch schon nach den Ziffern "8 1111" erstmalig zu hören). Bei einem Besetztton haben Sie einen Fehler gemacht (Ziffern vertauscht etc.). Legen Sie den Hörer auf und wiederholen Sie die Programmierung.

Wenn Sie bereits den Computeranschluß hergestellt haben und Sie mit dem Funktionsumfang des ETS-4016 FAX vertraut sind, können Sie diese Programmierungen auch vom PC aus durchführen (siehe Kapitel *Diskette mit Bedienprogramm*).

☞ Hinweis: Um diese Programmierungen mit dem Telefon durchführen zu können, muß der Programmierschalter in der Anlage in Stellung "Prog. ein" stehen (siehe Kapitel *Programmierschalter*).

3.3.1. Automatische Erkennung der angeschlossenen Amtleitungen

Um zu erkennen wieviel Amtleitungen mit welchem Wahlverfahren an Ihrem ETS-4016 FAX angeschlossen sind rufen Sie einfach die folgende Funktion auf. Die Erkennung wird dann vom ETS-4016 automatisch durchgeführt.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 940": Automatische Erkennung der Amtleitungen durchführen.

☞ Hinweis: Wenn diese automatische Erkennung durchgeführt wird, müssen bereits alle Amtleitungen angeschlossen worden sein.

☞ Hinweis: Diese Funktion bricht alle gerade laufenden Gespräche ab.

☞ Hinweis: Die Einstellung, welche Amtleitung angeschlossen ist und mit welchem Wahlverfahren sie arbeitet, kann auch manuell (also unabhängig vom Ergebnis der automatischen Erkennung) vorgenommen werden (siehe Kapitel *Einstellung der Amtleitungen*).

3.3.2. Wähltonerkennung am Amt

Eine automatische Wahl (wie z. B. bei Kurzwahl) am Amt darf nach Vorschrift erst nach Aufschalten des Amtwähltones oder einer Mindestwartezeit von ca. 3 Sekunden erfolgen. Im Auslieferungszustand der Anlage ist die feste Wartezeit von 3 Sekunden für alle

Amtleitungen eingestellt. Für den Fall, daß bei Ihrer Vermittlungsstelle der Wählton in weniger als 3 Sekunden erscheint, kann beim ETS-4016 FAX auch die automatische Wähltonerkennung aktiviert werden:

Wählen Sie von Apparat 31 aus nach Abnehmen des Hörers folgende Ziffernfolge:

"8 1111 92601": Wähltonerkennung an allen Ämtern aktivieren.

☞ Hinweis: Sie können die Wähltonerkennung der einzelnen Amtleitungen auch unterschiedlich einstellen (siehe Kapitel *Wähltonerkennung am Amt* unter den Programmierfunktionen).

3.3.3. Fehler bei der Konfiguration

Ist Ihnen bei der Konfiguration ein Fehler unterlaufen, so können Sie alle oben durchgeführten Programmierungen einfach wieder rückgängig machen.

Wählen Sie von Apparat 31 aus nach Abnehmen des Hörers folgende Ziffernfolge:

"8 1111 99": Wiederherstellen des Auslieferungszustandes (Gesamtinitialisierung).

3.4. Auslieferungszustand

Im Auslieferungszustand ist das ETS-4016 FAX so eingestellt, daß Sie es nach der ersten Inbetriebnahme problemlos einsetzen können, ohne zahlreiche Grundeinstellungen verändern zu müssen.

Zusätzlich zu den von Ihnen im Kapitel *Erste Inbetriebnahme* durchgeführten Programmierungen ist das ETS-4016 FAX bei der Auslieferung folgendermaßen eingestellt:

Funktion	Auslieferungszustand
Amtberechtigungen	alle Teilnehmer vollambtberechtigt (Tag und Nacht gleich)
Vorzugsamt	Teilnehmer 31: Amt 1, Teilnehmer 32: Amt 2, Teilnehmer 33: Amt 3, Teilnehmer 34: Amt 4, übrige Teilnehmer ohne Vorzugsamt
Sperrnummern	0190-Rufnummern
Kurzwahlspeicher 110	Rufnummer 110 / 222
Kurzwahlspeicher 112	Rufnummer 112 / 222
Amtklingeln	Amt 1 auf Teilnehmer 31, Amt 2 auf Teilnehmer 32, Amt 3 auf Teilnehmer 33, Amt 4 auf Teilnehmer 34, übrige Teilnehmer aus (Tag und Nacht gleich)
Verzögerungszeit für verzögertes Amtklingeln	20 Sekunden
Türklingeln	Teilnehmer 31 bei Türklingel 1-4, Teilnehmer 32 bei Türklingel 2, Teilnehmer 33 bei Türklingel 3, Teilnehmer 34 bei Türklingel 4
Türöffnerzeit	2 Sekunden
Türöffnen	bei allen Teilnehmern an beiden Türstationen erlaubt

Initialisierungen:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 944	Initialisiere alle Amtberechtigungen / Amtklingeln / Vorzugsamt
31	8 1111 942	Initialisiert alle Alarmeinstellungen
31	8 1111 946	Initialisiert alle Paßworte in den Auslieferungszustand
31	8 1111 947	Initialisiert alle 5 Relais und deren Zuordnung
31	8 1111 948	Initialisiert alle Türfunktionen
31	8 1111 941	Initialisiere alle Klingelrhythmen, Wählton-Arten, Türklingeln und Kontrollton bei Amtwahl
31	8 1111 945	Lösche alle Rufumleitungen, Rufweiterschaltungen, Follow-me, Rückrufe, Babyruf
31	8 1111 943	Lösche alle Gebührenzähler, Gebührenermittlung wechselt nicht mit dem Teilnehmer
31	8 1111 949	Alle Gebührenkonten werden auf "unbegrenzt" gesetzt
31	8 1111 106	Initialisiere alle Funktionen des GSM-4016
31	8 1111 98	Initialisiere in Auslieferungszustand mit Paßworten ohne Amtberechtigungen, Gebührenspeicher und Kurzwahlnummern
31	8 1111 99	Initialisiere in Auslieferungszustand mit Paßworten, Gebührenspeicher und Amtberechtigungen ohne Kurzwahlnummern
31	8 1111 90	Initialisiert komplett in Auslieferungszustand

Interne Töne:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
alle	8 2 36n	Internen Ton n anhören, n=1-7: Ton 1-7, n=0: Wartemusik

Kurzwahlspeicher:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 2 5kkk***	KW-Nr. *** in KW-Speicher kkk speichern, kkk=100-109
31	8 1111 5kkk***	KW-Nr. *** in KW-Speicher kkk speichern, kkk=110-119
alle	8 2 5kkk***	KW-Nr. *** in KW-Speicher kkk speichern, kkk=120-299
alle	8 2 59kkk	Kurzwahlnummer kkk abfragen, kkk=100-299

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 38nn	Tn-Anschluß nn für Ansage-Anrufbeantworter bei Durchwahl / Fernschalten / FAX- / Modem-Umschalter, nn=00: kein Anrufbeantworter
31	8 1111 39T	Dauer des Ansagetextes vom Ansage-Anrufbeantworter in 2-Sekundenschritten, T=0: 20 s, T=1-9: 2-18 s

Gebühren- und Gesprächsdatenerfassung:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
alle	8 2 62S	eigene Gebühreneinheiten aus Gesprächsdatenspeicher abfragen, S=0: dienstlich, S=1: privat
alle	8 2 67A	eigene Gebührensumme an Amt A abfragen, A=0: alle Ämter
31	8 2 69nnA	Gebührensumme von Tn nn an Amt A abfragen, nn=00: Summe aller Tn, A=0: Summe aller Ämter
31	8 1111 68nnA	Gebührensumme von Tn nn an Amt A löschen, nn=00: alle Tn, A=0: alle Ämter
31	8 1111 936S	Gebührenermittlung wechselt mit Gesprächs-Tn, S=0: nein, S=1: ja
alle	8 2 63	eigenes Gebührenkonto abfragen
31	8 2 64nn	Gebührenkonto von Tn nn abfragen
31	8 1111 65nnEEEE	Gebührenkonto von Tn nn um EEEE Einheiten erhöhen, EEEE=0000-9998, EEEE=9999: unbegrenzt
31	8 1111 66nnEEEE	Gebührenkonto von Tn nn auf EEEE Einheiten setzen, EEEE=0000-9998, EEEE=9999: unbegrenzt
31	8 1111 949	Alle Gebührenkonten werden auf "unbegrenzt" gesetzt
31	8 1111 103x	Zuordnung der Gebührenkonten, x=0: dienstlich und privat, x=1: nur dienstlich, x=2: nur privat
31	8 1111 930S	Gesprächsdatenerfassung auch gebührenfreier Gespräche, S=0: nein, S=1: ja
31	8 1111 80S	Aufzeichnung der Rufnummern, S=0: gesperrt, S=1: zugelassen
alle	8 2 104	Füllstand des Gesprächsdatenspeicher in Prozent abfragen
31	8 1111 105	Gesprächsdatenspeicher löschen
31	8 1111 921nnS	Gebührenimpulsaufschaltung beim Tn nn, nn=00: alle Tn, S=0: aus, S=1: ein
31	8 1111 943	Lösche alle Gebührenzähler, Gebührenermittlung wechselt nicht mit dem Teilnehmer

Funktion	Auslieferungszustand
Relaisverwendung	Beide Relais jeder Türstation für Türfunktionen
Apothekerschaltung	bei jeder Türklingel ausgeschaltet
Zuordnung der Klingeltaster	Türklingel 1 und 2 für Türstation A, Türklingel 3 und 4 für Türstation B
Klingelrhythmus bei Internrufen	bei allen Teilnehmern 3 x kurz (Nebenstellen-Klingeln)
Anklopf-Erlaubnis	bei allen Teilnehmern eingeschaltet
Nachtschaltung	aus (Tagbetrieb), keine automatische Umschaltung
Tag- / Nachtumschaltzeiten	Tag / Nacht: 19:00 Uhr, Nacht / Tag: 07:00 Uhr, täglich (nur mit GSM-4016)
Wählton-Art	bei allen Teilnehmern Nebenstellen-Wählton
Anrufschutz	bei allen Teilnehmern aus
Coderuf	bei allen Teilnehmern erlaubt
Sammelrufgruppen	Teilnehmer 31-34 in Gruppe 1, Teilnehmer 35-38 in Gruppe 2, Teilnehmer 41-44 in Gruppe 3 und Teilnehmer 45-48 in Gruppe 4
Gesprächsübernahme	bei keinem Teilnehmer zugelassen
Wartemusik	Melodie 1 eingeschaltet
Rufweiterschaltung, Rufumleitung	ausgeschaltet
Wahlverfahren am Amt	IWV an allen Amtleitungen
Wähltonerkennung	ausgeschaltet, d.h. feste Wartezeit von 3 Sekunden
Fernschalten / Raumüberwachung vom Amt	ausgeschaltet, Einschaltverzögerung 30 Sekunden
FAX- / Modem-Umschaltung	ausgeschaltet
Durchwahl	für alle Teilnehmer an allen Amtleitungen vorbereitet, jedoch noch zentral gesperrt
Alarmfunktionen	ausgeschaltet, keine Alarmverzögerungszeit, Sirene ausgeschaltet, Sirenenzeit 30 Sekunden, Alarmteilnehmer 1-4: 31-34, kein Alarmanrufbeantworter, 3 Alarmierungsdurchläufe, 10 Sekunden Zwischenzeit (alle Funktionen nur mit GSM-4016)
Gebühren- / Gesprächsdatenspeicher	gelöscht (nur mit GSM-4016)
Gebührenerfassung	alle Gebühren werden dem ersten Teilnehmer, der das Gespräch eingeleitet hat, zugeordnet (nur mit GSM-4016)
Weckzeiten	alle ausgeschaltet

Funktion	Auslieferungszustand
Paßworte	öffentliches Paßwort: "2", geheimes Paßwort: "1111", Fernschalt-Paßwort: "4321", Durchwahl-Paßwort: "2222", private Paßworte: "3131" für Teilnehmer 31, "3232" für Teilnehmer 32, "3333" für Teilnehmer 33, "3434" für Teilnehmer 34 usw.

3.5. Schnellkonfiguration

Wenn Sie bestimmte Teilnehmerapparate schnell auf eine gewünschte Funktion einstellen möchten (z. B. als Anrufbeantworter), so können Sie dies sehr komfortabel mit einer der folgenden Rufnummern vornehmen. Es gibt 19 verschiedene Funktionen, auf die ein Teilnehmer eingestellt werden kann. Zur Programmierung muß der Programmierschalter in der Anlage in Stellung "Prog. ein" stehen (siehe Kapitel *Programmierschalter*).

Wählen Sie von Apparat 31 aus eine der Ziffernfolgen:

"8 1111 960nn": Teilnehmer nn in Auslieferungszustand.

"8 1111 961nn": Teilnehmer nn ohne Amtberechtigung.

"8 1111 962nn": Teilnehmer nn nur mit Notrufberechtigung.

"8 1111 963nn": Teilnehmer nn nur mit Teilamberechtigung.

"8 1111 964nn": Teilnehmer nn mit Vollamberechtigung ohne Amtklingeln.

"8 1111 965nn": Teilnehmer nn mit Vollamberechtigung und Amtklingeln.

"8 1111 966nn": Teilnehmer nn mit Vollamberechtigung und verzögertem Amtklingeln.

"8 1111 967nn": Teilnehmer nn als "normaler" Anrufbeantworter mit Vollamberechtigung und verzögertem Amtklingeln.

"8 1111 968nn": Teilnehmerapparat nn als reiner Türsprechapparat.

"8 1111 969nn": Teilnehmer nn als Alarm-Anrufbeantworter. Alarmfunktionen werden scharfgeschaltet.

"8 1111 970A": alle drei automatischen Funktionen Durchwahl, Fernschalten / Raumüberwachung und FAX- / Modem-Umschalter an Amtleitung A ausschalten.

"8 1111 97100A": Alle drei Funktionen Durchwahl, Fernschalten / Raumüberwachung und FAX- / Modem-Umschalter an der Amtleitung A aktivieren. Es soll kein Ansage-Anrufbeantworter für diese Funktionen verwendet werden.

"8 1111 971nnA": Alle drei Funktionen Durchwahl, Fernschalten / Raumüberwachung und FAX- / Modem-Umschalter an der Amtleitung A aktivieren. Teilnehmer nn ist Ansage-Anrufbeantworter für diese Funktionen.

"8 1111 972nnA": Teilnehmer nn als FAX-Gerät mit aktiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamberechtigung ohne Amtklingeln.

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
alle	8 2 360	Interne Wartemusik anhören, Nachwahl von "0" schaltet zur nächsten Melodie weiter
31	8 1111 934S	Klingelpause an allen Ämtern, S=0: 6 s, S=1: 10 s
31	8 1111 101m	FLASH-Signaldauer auf Tabellenwert m setzen, m=1: 60 ms, m=2: 80 ms, m=3: 100 ms, m=4: 250 ms, m=0: kein FLASH am Amt
31	8 1111 937S	Kontrollton bei Amtwahl, S=0: aus, S=1: ein
31	8 1111 938S	Aufschaltverzögerung bei Amtzugang, S=0: normal, S=1: mit Verzögerung

FAX- / Modem-Umschalter, PC-Relais:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 26nnA	Tn-Anschluß nn für FAX an Amt A, nn=00: kein FAX, A=0: alle Ämter
31	8 1111 27CA	FAX-Umschalter-Betriebsart, C=0: aus, C=1: passiv, C=2: aktiv, C=3: passiv und aktiv, A=0 alle Ämter
31	8 1111 28nnA	Tn-Anschluß nn für Modem an Amt A, nn=00: kein Modem, A=0: alle Ämter
31	8 1111 29CA	Modem-Umschalter-Betriebsart, C=0: aus, C=1: passiv, C=2: aktiv, C=3: passiv und aktiv, A=0: alle Ämter
31	8 1111 24RT	Fernschaltrelais R als PC-Relais mit Einschaltdauer T, R=1-5: Relais 1-5, R=0: kein PC-Relais, T=1-9: 1-9 min., T=0: 10 min.
31	8 1111 102S	Modemton-Erkennungsbereich, S=0: Standard, S=1: erweitert
31	8 1111 25T	Dauer T der CNG-Tonerkennung, T=1-9: 2-18 s, T=0: 20 s

Fernschalten / Raumüberwachung, Durchwahl, Ansage-Anrufbeantworter:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
alle	8 2 23RS	Fernschaltrelais R schalten, R=1-5: Relais 1-5, R=0: alle Relais, S=0: aus, S=1: ein
31	8 1111 928AS	Fernschalt-Erlaubnis an Amt A, A=0: alle Ämter, S=0: aus, S=1: ein
31	8 1111 60T	Fernschalt-Ansprechzeit T, T=0-9: 0-90 s
alle	8 2 35	Raumüberwachung einleiten
alle	8 2 73D	eigene Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis, D=0: aus, D=1: ein (ohne Paßwortschutz), D=2: mit Paßwortschutz
31	8 2 79nnD	Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis bei Tn nn, nn=00: alle Tn, D=0: aus, D=1: ein (ohne Paßwortschutz), D=2: mit Paßwortschutz
31	8 1111 927AS	Amt-Durchwahl-Funktion, A=0: alle Ämter, S=0: aus, S=1: ein

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 58n	Anzahl n der Alarmierungsdurchläufe, n=1-9: 1-9, n=0: 10
31	8 1111 942	Initialisiert alle Alarmeinstellungen

Amtberechtigungen, Amt klingeln, Vorzugsamt:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 83nnAB	private Amtberechtigung B für Tn nn an Amt A, nn=00: alle Tn, A=0: alle Ämter, B=0-7 (Tag und Nacht gleich)
31	8 1111 84nnAB	dienstliche Amtberechtigung B für Tn nn an Amt A, nn=00: alle Tn, A=0: alle Ämter, B=0-7 (Tag und Nacht getrennt)
31	8 1111 89N	Sperrnummer in Speicherplatz N löschen, N=1-9: Speicherplatz 1-9, N=0: alle löschen
31	8 1111 89Nz...z	Sperrnummer z...z in Speicherplatz N, N=1-9: Speicherplatz 1-9
31	8 1111 85nnAK	Amt klingeln beim Tn nn an Amt A, nn=00: alle Tn, A=0: alle Ämter, K=0: aus, K=1: ein, K=2: verzögert (Tag und Nacht getrennt)
31	8 2 16AK	Amt klingeln am Amt A, A=0: alle Ämter, K=0: aus; K=1 sofort, K=2: verzögert (Tag und Nacht getrennt)
31	8 1111 87T	Zeit T für verzögertes Amt klingeln, T=1-4: 10-40 s
31	8 1111 86nnA	Vorzugsamt A bei Tn nn, nn=00: alle Tn, A=0: Amt wechselnd
31	8 1111 923nnS	Schneller Amtzugang für Tn nn, nn=00: alle Tn, S=0: normaler Amtzugang, S=1: schneller Amtzugang
31	8 1111 944	Initialisiere alle Amtberechtigungen / Amt klingeln / Vorzugsamt

Amteinstellungen, Wartemusik:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 924AS	Amt A ist tatsächlich am Amt angeschlossen, A=0: alle Ämter, S=0: nein, S=1: ja
31	8 1111 925AS	Wahlverfahren Amt A, A=0: alle Ämter, S=0: IWW, S=1: MFV
31	8 1111 940	Automatische Erkennung der Amtleitungen und deren Wahlverfahren aufrufen
31	8 1111 926AS	Wähltonerkennung an Amt A, A=0: alle Ämter, S=0: nein (3 s fest), S=1: ja
31	8 1111 929AS	Amrutsignalisierung mit Sonderruf, A=0: alle Ämter, S=0: normal, S=1: Sonderruf
31	8 1111 920AS	Notrufvorrangschaltung an Amt A, A=0: alle Ämter, S=0: aus, S=1: ein
31	8 2 82S	Wartemusik, S=0: externe Wartemusik, S=1: interne Wartemusik

"8 1111 973nnA": Teilnehmer nn als Modem mit aktiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtberechtigung ohne Amt klingeln.

"8 1111 974nnA": Teilnehmer nn als FAX-Modem-PC-Karte mit aktiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtberechtigung ohne Amt klingeln.

"8 1111 975nnA": Teilnehmer nn als FAX-Gerät mit passiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtberechtigung und verzögertem Amt klingeln.

"8 1111 976nnA": Teilnehmer nn als Modem mit passiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtberechtigung und verzögertem Amt klingeln.

"8 1111 977nnA": Teilnehmer nn als FAX-Modem-PC-Karte mit passiver Umschaltung an Amtleitung A, Vollamtberechtigung und verzögertem Amt klingeln.

Das Kürzel nn steht hier für die Teilnehmernummer 31-38, 41-48. Wird nn=00 verwendet, so wird die gewünschte Funktion bei **allen** 8 (16) Teilnehmern eingestellt. Bei einigen Funktionen (...968..., ...969..., ...971... etc.) ist die Verwendung nn=00 nicht sinnvoll; sie erhalten dann den Besetztton und es wird keine Programmierung gespeichert. Weiterhin sind einige Funktionen nicht für Teilnehmer 31 einstellbar.

Das Kürzel A steht für die Nummer der Amtleitung 1-4. Wird A=0 verwendet, so gilt die gewünschte Funktion für **alle** Amtleitungen.

Über jede dieser Funktionen wird gleich eine Reihe von Einstellungen (z. B. Anrufschutz, Amtberechtigung, Amt klingeln, Türöffner-Erlaubnis usw.) vorgenommen, die aber auch getrennt einstellbar sind. Lesen Sie dazu bei Bedarf in den jeweiligen Kapiteln nach.

Amtberechtigung: Die genauere Bedeutung der einzelnen Amtberechtigungsstufen wird im Kapitel *Amtberechtigung* beschrieben.

Amt klingeln: Mit dem Amt klingeln wird eingestellt, welche Teilnehmer bei einem Anruf klingeln. Beim Amt klingeln wird zwischen dem sofortigen und verzögerten Amt klingeln unterschieden. Das verzögerte Amt klingeln kann auf 10, 20, 30 oder 40 Sekunden eingestellt werden (gilt für alle Teilnehmer, die auf verzögertes Amt klingeln eingestellt sind, gleichermaßen).

"normaler" Anrufbeantworter: Hiermit ist der Ihnen bisher vertraute Anrufbeantworter zur Entgegennahme Ihrer Anrufe und zur Aufzeichnung von Nachrichten des Anrufers gemeint. Dieser kann natürlich auch für die Aufzeichnung von internen Anrufen verwendet werden.

Reiner Türapparat: Ein Teilnehmer der als reiner Türapparat programmiert wird, ist nach Abnehmen des Hörers sofort mit der Tür verbunden und kann durch Wählen der Ziffer "2" die Tür öffnen. Mit diesem Apparat sind weder Intern- noch Amtgespräche möglich. Nur Teilnehmer 31 kann diesen Apparat wieder in den Normalbetrieb zurückstellen. Daher kann Apparat 31 selbst nie als "reiner Türapparat" eingestellt werden.

Hinweis: Wenn der gewünschte Teilnehmer zuvor noch nie eine Ziffer gewählt hat, kennt das ETS-4016 FAX dessen Wahlverfahren nicht. Die Funktion "Reiner Türapparat" kann erst dann einwandfrei arbeiten, wenn das Wahlverfahren des Teilnehmers bekannt ist. Wählen Sie also von diesem Teilnehmer aus die Ziffer "8" und legen Sie wieder auf. Nun können Sie die Funktion einstellen.

Ansage-Anrufbeantworter: Dies ist ein normaler Anrufbeantworter, der nur für den Zweck verwendet wird, einen Anrufer darüber zu informieren, daß die Funktionen

Durchwahl, Fernschalten / Raumüberwachung und / oder FAX- / Modem-Umschalter aktiviert sind und er mit MFV-Signalen eine der entsprechenden Funktionen auslösen kann. Die Dauer des Ansagetextes wird durch diese Schnellkonfiguration auf 6 Sekunden eingestellt. Wenn Sie mit dieser den Ansage-Anrufbeantworter deklarieren, werden damit automatisch auch alle drei Funktionen (Durchwahl, Fernschalten / Raumüberwachung und FAX- / Modem-Umschalter) an der gewünschten Amtleitung aktiviert. Damit der FAX- / Modem-Umschalter auch einwandfrei funktioniert, muß zusätzlich noch mit den Funktionen ...972..., ...973... oder...974... ein FAX- bzw. Modem-Anschluß deklariert werden. Mehr über die Funktionsweise des Ansage-Anrufbeantworters erfahren Sie im Kapitel *Ansage-Anrufbeantworter* unter den Programmierfunktionen.

- ☞ Hinweis: Die Einstellungen Amtberechtigung und Amtklingeln eines Teilnehmers werden bei allen Schnellkonfigurationen für Tag **und** Nacht gleich vorgenommen. Bei den Funktionen ...960... bis ...967... werden diese Einstellungen für alle Amtleitungen gleich durchgeführt.
- ☞ Hinweis: Will man einen Teilnehmeranschluß mit normalem Anrufbeantworter nur einer Amtleitung zuordnen, so muß man nach Wählen dieser Schnellkonfiguration (...967...) für diesen Teilnehmer noch das Amtklingeln für die anderen Amtleitungen ausschalten (siehe Kapitel *Amtklingeln*).
- ☞ Hinweis: Die Schnellkonfigurationen für ein FAX-Gerät / Modem mit FAX- / Modem-Umschalter und für den Ansage-Anrufbeantworter (Funktionen ...971... bis ...977...) heben sich gegenseitig auf, wenn sie auf denselben Teilnehmeranschluß angewandt werden. D.h. nur die zuletzt programmierte Einstellung für den Anschluß ist gültig.

4. Kurzbedienung und die wichtigsten Rufnummern

Im folgenden Kapitel lernen Sie die wichtigsten Funktionen des ETS-4016 FAX kennen. Anhand von Beispielen führen Sie Gespräche, benutzen den Kurzwahlspeicher und lernen die Türfunktionen, die Funktionen des Vermittels, Pick-ups und der Rückfrage kennen. Damit diese Beispiele durchführbar sind, sollten möglichst alle Ihre Telefone und auch die Türklingel und der Türöffnerkontakt angeschlossen sein. Weiterhin ist es wichtig, daß die Hinweise im Kapitel *Notwendige Programmierungen* beachtet wurden, da sonst Probleme in Verbindung mit Amtgesprächen auftreten können.

Es werden zunächst nur die wichtigsten Funktionen beschrieben. Bei den Beispielen sind von Ihnen durchgeführte Änderungen der Programmierungen, wie z. B. Amtberechtigungen, Rufumleitungen etc., nicht berücksichtigt. Verwenden Sie daher für das erste Kennenlernen die Anlage im Auslieferungszustand. Sollte sich die Anlage nicht im Auslieferungszustand befinden, so können Sie diesen mit Hilfe der Initialisierungsfunktion wiederherstellen. Geben Sie hierzu am Apparat 31 die Zifferfolge "8 1111 99" ein (siehe Kapitel *Initialisierung*). Achtung: Nach dieser Initialisierung müssen die Einstellungen im Kapitel *Notwendige Programmierungen* neu vorgenommen werden!

Da sowohl Telefone mit Impulswahlverfahren (I WV) als auch solche mit Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV) angeschlossen werden können, ergeben sich bei der Bedienung bzw. Durchführung mancher Funktionen geringfügige Unterschiede. Alle Rufnummern des ETS-4016 FAX haben unabhängig vom Wahlverfahren der einzelnen Telefone die gleiche Funktion. Bei MFV-Telefonen muß lediglich vorab die FLASH-Taste gedrückt

A: Amtleitungsnummer:
 1: Amt 1
 2: Amt 2
 3: Amt 3
 4: Amt 4

PPPP

qqqq: vierstelliges Paßwort PPPP mit Wiederholung qqqq

hh

mm

w: Uhrzeit mit Wochentag:

hh=00-23: Stunde 00-23

mm=00-59: Stunde 00-59

w=1: Montag

w=2: Dienstag

w=3: Mittwoch

w=4: Donnerstag

w=5: Freitag

w=6: Samstag

w=7: Sonntag

w=8: Samstag und Sonntag

w=9: Montag bis Freitag

w=0: täglich, Montag bis Freitag

tt

mm

jj:

Datum:

tt=01-31: Kalendertag 01-31

mm=01-12: Monat 01-12

jj=95-99: Jahr 1995-1999

jj=00-94: Jahr 2000-2094

8.2.2. Programmier-Rufnummern

Alarmeinstellungen:

Tn.	Nummer	Funktion / Erlaubnis
31	8 1111 50S	Alarm, S=0: unscharf- und ausschalten, S=1: scharfschalten
31	8 1111 53G0	Alarm-Teilnehmer G löschen, G=1-4
31	8 1111 53Gnn	Alarm-Teilnehmer G ist Tn nn, G=1-4
31	8 1111 53Gkkk	Alarm-Teiln. G ist Amt-Tn über Kurzwahl kkk, G=1-4, kkk=100-299
31	8 1111 54RT	Alarmsirene an Fernschaltrelais R mit Einschaltdauer T, R=1-5: Relais 1-5, R=0: keine Sirene, T=1-9: 10-90 s, T=0: 100 s
31	8 1111 55T	Alarmverzögerung T, T=0-9: 0-90 s
31	8 1111 56nn	Alarm-Anrufbeantw. an Tn-Anschluß nn, nn=00: keiner
31	8 1111 57T	Zwischenalarmzeit T, T=1-9: 10-90 s, T=0: 100 s

Amtgespräch auf dieser Amtleitung erst nach einer kurzen Wartepause von ca. 3 Sekunden wieder möglich (Wiederbelegungssperre).

4.3. Gehendes Amtgespräch gezielt über eine Amtleitung

Sie möchten die Rufnummer 0815-4711 gezielt über Amtleitung 1 anrufen:

- ① Hörer abnehmen - "91" wählen - Amtwählton ist hörbar - "08154711" wählen - warten, bis sich der Teilnehmer meldet - Gespräch besteht. (Für Amtleitung 2 erfolgt der Amtzugang mit "92" anstelle von "91", für Amtleitung 3 mit "93" und Amtleitung 4 mit "94").
- ☞ Hinweis: Ist die mit gezieltem Amtzugang angewählte Amtleitung belegt, so erhalten Sie den Besetztton.
- ☞ Hinweis: Beachten Sie auch beim gezielten Amtzugang die Hinweise des vorangegangenen Kapitels.

4.4. Kommendes Amtgespräch

Sie hören es klingeln und möchten das Amtgespräch annehmen:

- ① Fall 1: Ihr eigener Apparat klingelt. Hörer abnehmen und sprechen.
- ① Fall 2: Ihr eigener Apparat klingelt nicht. Hörer abnehmen - "61" (für Pick-up) wählen - Gespräch besteht.
- ☞ Hinweis: Teilnehmer ohne Amtberechtigung oder nur mit Notrufberechtigung können keine Amtgespräche entgegennehmen. Sie erhalten den Besetztton.

4.5. Weitergabe

Sie möchten das Amtgespräch an Teilnehmer 35 weitergeben:

- ① Sie sprechen mit dem Amt - "35" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - 35 klingelt - 35 nimmt ab - mit 35 sprechen - Hörer auflegen - 35 spricht mit dem Amt.
- ☞ Hinweis: Wenn sich der Teilnehmer nicht meldet, können Sie durch Wählen der Ziffer "8" in das vorangegangene Gespräch zurückkommen.
- ☞ Hinweis: Sie können das Amtgespräch nicht an Teilnehmer 35 weitergeben, wenn dieser keine Amtberechtigung oder nur Notrufbefugnis hat. Sie hören für ca. 2 Sekunden den Besetztton und sind danach wieder mit Ihrem bisherigen Gesprächspartner verbunden.
- ☞ Hinweis: Wenn Sie das Amtgespräch selbst eingeleitet haben (gehendes Amtgespräch), müssen mindestens 12 Sekunden seit der zuletzt gewählten Ziffer der Anrufnummer vergangen sein (siehe Kapitel *Nachwahlziffern am Amt bei IWV-Telefonen*), bevor Sie mit einem IWV-Telefon die Wahl der Ziffern "35" zum Weitergeben durchführen können.

4.6. Rückfrage

Sie möchten ein Gespräch kurz unterbrechen und den Teilnehmer 35 etwas fragen. Danach möchten Sie zurück in das vorherige Gespräch:

IWV-Telefon	MFV-Telefon	Funktion
90pppp94	FLASH, 90pppp94	Rückfragen mit Amt 4 für Privatgespräch
91	FLASH, 91	Rückfragen mit Amt 1
92	FLASH, 92	Rückfragen mit Amt 2
93	FLASH, 93	Rückfragen mit Amt 3
94	FLASH, 94	Rückfragen mit Amt 4
98	FLASH, 98	Fernprogrammieren als Servicetechniker einleiten
99	FLASH, 99	Fernprogrammieren als Kunde einleiten
	2 x FLASH	bestehendes Gespräch parken und anschließend wiederaufnehmen

- ☞ Hinweis: WICHTIG! Bei MFV-Telefonen muß aus einem bestehenden Gespräch heraus immer die FLASH-Taste vor den Nachwahlziffern gedrückt werden.

Nachwahlziffern aus bestehendem Gespräch heraus, wenn noch ein Teilnehmer im Hintergrund wartet (z.B. während eines Rückfrage-Gespräches):

IWV-Telefon	MFV-Telefon	Funktion
1	FLASH, 1	Makeln bei Amt-, Tür- und Intern-Gespräch
2	FLASH, 2	Bei Türsprechen Türöffner betätigen
6	FLASH, 6	Konferenz einleiten
7		Bei Amtgespräch "Weiterwählen für 12 Sekunden" erlauben
	FLASH, 7	Bei Amtgespräch "Wahlumsetzung für 12 Sekunden" verlängern
8	FLASH, 8	Gespräch beenden, vorhergehendes Gespräch wiederherstellen
	2 x FLASH	bestehendes Gespräch parken und anschließend wiederaufnehmen

- ☞ Hinweis: WICHTIG! Bei MFV-Telefonen muß aus einem bestehenden Gespräch heraus immer die FLASH-Taste vor den Nachwahlziffern gedrückt werden.

Rufnummern beim Fernschalten / Raumüberwachen vom Amt mit einem MFV-Telefon / MFV-Geber:

MFV	Funktion
8	Einleitungsziffer für Fernschalten / Raumüberwachung
4321	Fernschalt-Paßwort im Auslieferungszustand
10	Fernschaltrelais 1 aus (Türöffner-Relais von Türstation A)
11	Fernschaltrelais 1 ein (Türöffner-Relais von Türstation A)
20	Fernschaltrelais 2 aus (Türsprech-Relais von Türstation A)
21	Fernschaltrelais 2 ein (Türsprech-Relais von Türstation A)

MFV	Funktion
30	Fernschaltrelais 3 aus (Türöffner-Relais von Türstation B)
31	Fernschaltrelais 3 ein (Türöffner-Relais von Türstation B)
40	Fernschaltrelais 4 aus (Türsprech-Relais von Türstation B)
41	Fernschaltrelais 4 ein (Türsprech-Relais von Türstation B)
50	Fernschaltrelais 5 aus
51	Fernschaltrelais 5 ein
60	Alarm unscharfschalten und ausschalten
61	Alarm scharfschalten
77	Raumüberwachung für 100 Sekunden
99	Vorzeitiges Beenden des Fernschaltens

Rufnummern bei Durchwahl vom Amt mit einem MFV-Telefon / MFV-Geber:

MFV	Funktion
31-38, 41-48	Teilnehmer 31-38, 41-48 über Durchwahl direkt rufen
7 pppp nn	Paßwortgeschützten Teilnehmer nn (nn=31-38, 41-48) über Durchwahl mit Paßwort pppp direkt rufen

8.2. Rufnummern für Programmierbetrieb

8.2.1. Verwendete Kürzel

Verwendete Kürzel bei der Rufnummer:

Tn: Teilnehmer

KW: Kurzwahl

nn: Teilnehmernummer:

31-38: Teilnehmer 31-38

41-48: Teilnehmer 41-48

B: Ambtberechtigungsstufe:

0: Keinerlei Ambtberechtigung

1: Keine Ambtberechtigung, aber Notruf 110-119

2: Teilambtberechtigung und Notruf 110-119

3: Wahlberechtigung für Ortsgespr. und Notruf 110-119 ohne Spernummern

4: Wahlberechtigung für Ferngespr. und Notruf 110-119 ohne Spernummern

5: Wahlberechtigung für Ferngespr. und Notruf einschließlich Spernummern

6: Vollambtberechtigung (Wahlber. Auslandsgespräche) ohne Spernummern

7: Vollambtberechtigung, d. h. Auslandsgespräche einschließlich Spernummern

werden, wenn dieser Teilnehmer sich bereits in einem Gesprächszustand mit einem anderen Teilnehmer / Amt befindet. Die beschriebenen Funktionen gelten für IWW-Telefone. Abweichungen für MFV-Telefone werden in Klammern () angegeben.

Hinweis: Die FLASH-Taste der meisten MFV-Telefone erzeugt eine Unterbrechung von maximal einer 1/10 Sekunde. Manche neueren Telefone verfügen aber über eine Hook-FLASH-Taste, die eine deutlich längere Unterbrechung erzeugt. Dies kann zu Fehlerkennung beim ETS-4016 FAX führen. Abhilfe finden Sie im Kapitel *MFV-Telefone mit Hook-FLASH*.

4.1. Interngespräch

Sie möchten mit Apparat 35 sprechen:

- ① Hörer abnehmen - "35" wählen (Nummer des gewünschten Teilnehmers)- 35 klingelt - 35 nimmt ab - Gespräch besteht.

4.2. Gehendes Amtsgespräch

Sie möchten die Rufnummer 0815-4711 anrufen:

- ① Hörer abnehmen - "0" wählen ("0" oder FLASH-Taste bei MFV-Telefonen) - Amtwählton ist hörbar - "08154711" wählen - warten, bis sich der Teilnehmer meldet - Gespräch besteht.

Hinweis: Die erste "0" ("0" oder FLASH-Taste bei MFV-Telefonen) (sogenannte Amtzugangsziffer) gehört nicht zu der Rufnummer des Amtteilnehmers. Sie signalisiert der Anlage nur, daß Sie mit dem Amt telefonieren möchten. Fängt die eigentliche Rufnummer z.B. mit einer "0" an, so müssen Sie diese ebenfalls wählen.

Hinweis: Beim Amtzugang mit der Ziffer "0" wird eine beliebige freie Amtleitung verwendet. Ist für Sie ein Vorzugsamt deklariert, so wird bevorzugt diese Amtleitung verwendet.

Hinweis: Bei IWW-Telefonen darf die Wahlpause zwischen den einzelnen Ziffern am Amt nicht länger als 12 Sekunden sein. Nach dieser Zeit wertet die Anlage alle folgenden Ziffern intern aus, und sie werden nicht mehr ans Amt weitergegeben. Legen Sie in diesem Fall den Hörer auf und wiederholen Sie ggf. den gesamten Wahlvorgang (siehe auch im Kapitel *Nachwahlziffern am Amt bei IWW-Telefonen*).

Hinweis: Bei MFV-Telefonen (und dem Wahlverfahren IWW am Amt) darf die Wahlpause zwischen den einzelnen Ziffern am Amt nicht länger als 12 Sekunden sein. Nach dieser Zeit führt die Anlage keine Wahlumsetzung der Ziffern auf das Wahlverfahren der Amtleitung mehr durch. Ab jetzt werden die Ziffern direkt ans Amt durchgelassen, da es sich bei diesen Wahl-Signalen ja auch nur um Töne handelt, vergleichbar mit Sprache.

Hinweis: Es ist nicht erforderlich, nach der Amtzugangsziffer auf den Wählton vom Amt zu warten, da das ETS-4016 FAX über einen Wahlzwischenpeicher verfügt, der die folgende Rufnummer gegebenenfalls verzögert ausgibt. Es genügt, vor der Amtzugangsziffer, auf den internen Wählton zu warten.

Hinweis: Um nach einem vorangegangenen Amtsgespräch die Amtleitung für kommende Amtrufe erreichbar zu machen, ist ein anschließendes gehendes

Nachwahlziffern aus einem bestehenden einfachen Gespräch heraus (es gibt noch keinen Teilnehmer, der im Hintergrund wartet):

IWV-Telefon	MFV-Telefon	Funktion
0	FLASH, 0	Rückfragen mit Amt (beliebiges Amt)
2	FLASH, 2	Bei Türsprechen, Türöffner betätigen
3	FLASH, 3	Bei Türsprechen, zur anderen Türstation wechseln, wenn 2 Stationen angeschlossen sind
301-308	FLASH, 301-308	Sammelruf Gruppe 1-8
31-38, 41-48	FLASH, 31-38, 41-48	Rückfragen mit Teilnehmer 31-38, 41-48 einleiten (nicht aus einem Türgespräch heraus)
401-405	FLASH, 401-405	Coderuf, Rufcode 1-5
5 (2)	FLASH, 5 (FLASH, 2)	Rückfragen mit Türstation, wenn nur eine Station angeschlossen ist, Nachwahl von "2" öffnet Tür (bei MFV-Telefonen auch hier wieder vorher FLASH-Taste drücken)
51 (2)	FLASH, 51 (FLASH, 2)	Nur bei zwei Türstationen: Rückfragen mit Türstation A, Nachwahl von "2" öffnet Tür (bei MFV-Telefonen auch hier wieder vorher FLASH-Taste drücken)
52 (2)	FLASH, 52 (FLASH, 2)	Nur bei zwei Türstationen: Rückfragen mit Türstation B, Nachwahl von "2" öffnet Tür (bei MFV-Telefonen auch hier wieder vorher FLASH-Taste drücken)
6nn	FLASH, 6nn	Pick-up eines Rufes an Teilnehmer nn (nn=31-38, 41-48)
60	FLASH, 60	Pick-up eines Amtrufes
61	FLASH, 61	Pick-up eines beliebigen Rufes
7		Bei Amtgespräch "Weiterwählen / Wahlumsetzung für weitere 12 Sekunden" erlauben (bei IWV und MFV an der Amtleitung)
	FLASH, 7	Bei Amtgespräch "Wahlumsetzung für 12 Sekunden" verlängern (bei IWV an der Amtleitung)
8	FLASH, 8	Bei Amtgespräch Ausgabe eines FLASH-Signals ans Amt
90pppp0	FLASH, 90pppp0	Rückfragen mit Amt (beliebiges Amt) für Privatgespräch
90pppp91	FLASH, 90pppp91	Rückfragen mit Amt 1 für Privatgespräch
90pppp92	FLASH, 90pppp92	Rückfragen mit Amt 2 für Privatgespräch
90pppp93	FLASH, 90pppp93	Rückfragen mit Amt 3 für Privatgespräch

① Fall 1: Sie sprechen mit einem Teilnehmer (intern oder Amt) - "35" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - 35 klingelt - 35 nimmt ab - mit 35 sprechen - 35 legt auf - Sie sprechen automatisch wieder mit dem vorherigen Teilnehmer.

① Fall 2: Sie sprechen mit einem Teilnehmer (intern oder Amt) - "35" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - 35 klingelt - 35 nimmt ab - mit 35 sprechen - "8" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - Sie sprechen wieder mit dem vorherigen Teilnehmer - Teilnehmer 35 erhält den Besetztton.

☞ Hinweis: Wenn sich der zum Rücksprechen angewählte Teilnehmer nicht meldet, können Sie durch Wählen der Ziffer "8" in das vorangegangene Gespräch zurückkommen.

☞ Hinweis: Aus einem Amtgespräch sind Rückfragen nur an Teilnehmer mit entsprechender Ambtberechtigung (2-7) möglich. Im Fall eines nicht berechtigten Teilnehmers hören Sie für ca. 2 Sekunden den Besetztton und sind danach wieder mit Ihrem bisherigen Gesprächspartner verbunden.

☞ Hinweis: Bevor bei IWV-Telefonen die Wahl der Ziffer "35" zum Rückfragen aus einem gehenden Amtgespräch heraus erfolgt, müssen mindestens 12 Sekunden seit der zuletzt gewählten Ziffer der Amtrufnummer vergangen sein (siehe Kapitel *Nachwahlziffern am Amt bei IWV-Telefonen*).

☞ Hinweis: Ist der zum Rücksprechen gerufene Teilnehmer besetzt, so ist 2 Sekunden lang der Besetztton zu hören. Danach wird automatisch zum vorangegangenen Gespräch zurückgeschaltet.

4.7. Pick-up

Sie möchten den für Teilnehmer 35 bestimmten Ruf annehmen:

① Fall 1: Ruf an einen bestimmten Teilnehmer (Gezieltes Pick-up): Hörer abnehmen - "6nn" wählen (nn=35: Nummer des gerufenen Teilnehmers) - Gespräch besteht.

① Fall 2: Ruf vom Amt (Amt-Pick-up): Hörer abnehmen - "60" wählen - Gespräch besteht.

① Fall 3: Sie wissen nicht, woher der Ruf kommt und welcher Apparat klingelt (ungezieltes Pick-up): Hörer abnehmen - "61" wählen - Gespräch besteht.

☞ Hinweis: Wenn Ihr Apparat keine Ambtberechtigung oder nur die Notrufberechtigung besitzt, können Sie ein Amtgespräch nicht annehmen und erhalten den Besetztton.

☞ Hinweis: Ein Rückruf kann nicht mit Pick-up entgegengenommen werden.

☞ Hinweis: Wird aus einem bestehendem Gespräch heraus ein Pick-up durchgeführt, so muß bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste gedrückt werden.

4.8. Parken eines Gespräches (nur mit MFV-Telefonen)

Um aus einem bestehenden Gespräch heraus eine Rückfrage in den Raum zu machen, ohne daß der Gesprächspartner mithören kann, können Sie das Gespräch mit einem MFV-Telefon parken:

- ⑦ Sie sprechen mit einem Teilnehmer - FLASH-Taste drücken - das Gespräch ist getrennt, Sie können sprechen, ohne daß Ihr Gesprächspartner mithört - FLASH-Taste drücken - Sie sind wieder mit Ihrem Gesprächspartner verbunden.

4.9. Kurzwahl

Sie möchten die im Kurzwahlspeicher 123 gespeicherte Rufnummer anwählen. Ihnen ist es gleichgültig, welche Amtleitung dazu benutzt wird (ungezielte Kurzwahl):

- ⑦ Hörer abnehmen - "123" wählen - ETS-4016 FAX wählt die Rufnummer - warten, bis sich der Teilnehmer meldet - Gespräch besteht.
- ☞ Hinweis: Um den Kurzwahlspeicher benutzen zu können, müssen zuvor die gewünschten Speicher mit den entsprechenden Rufnummern programmiert worden sein (siehe Kapitel *Kurzwahlnummern programmieren*).
- ☞ Hinweis: An die im Kurzwahlspeicher abgelegte und automatisch gewählte Rufnummer können beliebige Ziffern angehängt werden (einschließlich der Amtrufnummer nicht mehr als 16 Ziffern). Wählen Sie einfach direkt nach Eingabe der Kurzwahlnummer weiter. Bis 12 Sekunden nach Ende der automatischen Wahl durch das ETS-4016 FAX ist dies möglich.
- ☞ Hinweis: Aus einem bestehenden Gespräch heraus ist die Verwendung des Kurzwahlspeichers nicht möglich.
- ☞ Hinweis: Um nach einem vorangegangenen Amtgespräch die Amtleitung für kommende Amtrufe erreichbar zu machen, ist ein anschließendes gehendes Amtgespräch auf dieser Amtleitung erst nach einer kurzen Wartepause von ca. 3 Sekunden wieder möglich (Wiederbelegungssperre).

4.10. Kurzwahl gezielt über eine Amtleitung

Sie möchten gezielt über die Amtleitung 1 die im Kurzwahlspeicher 123 gespeicherte Rufnummer anwählen:

- ⑦ Hörer abnehmen - "71 123" wählen - ETS-4016 FAX wählt die Rufnummer über Amtleitung 1 - warten, bis sich der Teilnehmer meldet - Gespräch besteht. (Für Amtleitung 2 erfolgt die Kurzwahl mit "72 123", für Amtleitung 3 mit "73 123" und Amtleitung 4 mit "74 123").
- ☞ Hinweis: Ist die mit gezielter Kurzwahl angewählte Amtleitung belegt, so erhalten Sie den Besetztton.

4.11. Türsprechen mit Türöffnen

Sie möchten mit dem Besucher vor der Tür sprechen und ggf. die Tür öffnen:

- ⑦ Fall 1: Ihr Apparat klingelt und Sie nehmen das Türgespräch innerhalb von 30 Sekunden nach dem letzten Türklingelsignal an. Hörer abnehmen - mit der Türstation sprechen. Zum Türöffnen "2" nachwählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - Türöffner wird aktiviert - danach mit der Türstation weitersprechen oder auflegen.
- ⑦ Fall 2: Ihr Apparat war nicht auf Türklingeln gestellt oder Sie haben länger als 30 Sekunden gewartet. Hörer abnehmen - "5" wählen - mit der Tür sprechen. Zum

IWV-Telefon	MFV-Telefon	Funktion
71 kkk	71 kkk	Amtzug. über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 1
72 kkk	72 kkk	Amtzug. über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 2
73 kkk	73 kkk	Amtzug. über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 3
74 kkk	74 kkk	Amtzug. über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 4
8	8	Programmierungsfunktionen aufrufen
90pppp0	90pppp0	Privatgespräch: Amtzugang (beliebiges Amt)
90ppppkkk	90ppppkkk	Privatgespräch: Amt-Kurzwahl über den Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299)
90pppp71kkk	90pppp71kkk	Privatgespräch: Amtzugang über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 1
90pppp72kkk	90pppp72kkk	Privatgespräch: Amtzugang über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 2
90pppp73kkk	90pppp73kkk	Privatgespräch: Amtzugang über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 3
90pppp74kkk	90pppp74kkk	Privatgespräch: Amtzugang über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 4
90pppp91	90pppp91	Privatgespräch: Amtzugang gezielt an Amt 1
90pppp92	90pppp92	Privatgespräch: Amtzugang gezielt an Amt 2
90pppp93	90pppp93	Privatgespräch: Amtzugang gezielt an Amt 3
90pppp94	90pppp94	Privatgespräch: Amtzugang gezielt an Amt 4
91	91	Amtzugang gezielt an Amt 1
92	92	Amtzugang gezielt an Amt 2
93	93	Amtzugang gezielt an Amt 3
94	94	Amtzugang gezielt an Amt 4

Nachwahlziffern beim Gesprächsaufbau. Sie haben gerade die Amtzugangsziffer oder eine Teilnehmernummer gewählt und hören jetzt den Ruftön oder Besetztton:

IWV-Telefon	MFV-Telefon	Funktion
2	2	Rückruf einleiten bei besetztem oder abwesendem internen Teiln.
2	2	Amt reservieren bei besetztem Amt
3	3	Anrufschatz des gerufenen Teilnehmer übergehen (Dringlichkeitsruf)
6	6	Gesprächsübernahme bei besetztem internen Teilnehmer

7.7.8. Initialisieren aller Alarmeinstellungen

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 942": alle Alarmeinstellungen werden in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

7.7.9. Besondere Hinweise zu den Alarmfunktionen

Achten Sie bei der Auswahl des Sirenenrelais darauf, daß die Verwendung der Tür-Relais als Fernschaltrelais richtig eingestellt ist (siehe Kapitel *Verwendung der Tür-Relais*). Relais, die für die Verwendung bei Türfunktionen eingestellt sind (Auslieferungszustand), können nicht als Fernschaltrelais PC-Relais bzw. als Sirenen-Relais genutzt werden.

Die Zwischenalarmzeit (Zeit zwischen den Alarmierungsvorgängen, siehe Kapitel *Zwischenalarmzeit, Alarmierungsdurchläufe*) muß mindestens so groß sein, wie die Rückspulzeit des Alarm-Anrufbeantworters.

Das Scharf- / Unscharfschalten des Alarms kann auch mit Hilfe der Fernschaltfunktionen über Amt mit einem MFV-Geber / -Telefon erfolgen (siehe Kapitel *Fernschalten / Raumüberwachung vom Amt*).

8. Rufnummern-Verzeichnis

8.1. Rufnummern für normalen Gesprächsbetrieb

Normale Rufnummern direkt nach dem Aufnehmen des Hörers:

IWV-Telefon	MFV-Telefon	Funktion
0	FLASH, 0	Amtzugang (beliebiges Amt)
100-299	100-299	Amt-Kurzwahl über den Kurzwahlspeicher
301-308	301-308	Sammelruf Gruppe 1-8
31-38, 41-48	31-38, 41-48	Internen Teilnehmer 31-38, 41-48 rufen
401-405	401-405	Coderuf, Rufcode 1-5
5 (2)	5 (FLASH, 2)	Mit der Türstation sprechen, wenn nur eine Station angeschlossen ist, Nachwahl von 2 öffnet Tür
51 (2)	51 (FLASH, 2)	Nur bei zwei Türstationen: Mit der Türstation A sprechen, Nachwahl von 2 öffnet Tür
52 (2)	52 (FLASH, 2)	Nur bei zwei Türstationen: Mit der Türstation B sprechen, Nachwahl von 2 öffnet Tür
6nn	6nn	Pick-up eines Rufes an Teilnehmer nn (nn=31-38, 41-48)
60	60	Pick-up eines Amtrufes
61	61	Pick-up eines beliebigen Rufes

Türöffnen "2" nachwählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken)
- Türöffner wird aktiviert - danach mit der Tür weitersprechen oder auflegen.

☞ Hinweis: Wenn Sie zwei Türstationen angeschlossen haben, werden Sie im Fall 1 nach dem Abheben automatisch mit der richtigen Türstation verbunden, an der auch geklingelt wurde. Wurde gerade an beiden Türstationen geklingelt, und Sie haben nicht die gewünschte Station erhalten, so können Sie durch Wahl der "3" zur anderen Station wechseln (bei MFV-Telefonen die FLASH-Taste drücken und dann "3" wählen).

☞ Hinweis: Wenn Sie das Erweiterungsmodul GSM-4016 eingebaut haben und die Tür-Relais nicht als Fernschaltrelais verwenden (siehe Kapitel *Verwendung der Tür-Relais*), so müssen Sie im Fall 2 die Ziffern "51" für Türstation A bzw. "52" für Station B anstelle der "5" wählen.

☞ Hinweis: Bei MFV-Telefonen muß vor der Ziffer "2" zum Türöffnen unbedingt die FLASH-Taste gedrückt werden, da Sie sich zu der Zeit bereits in einem Gesprächszustand mit der Tür befinden. So wird auch verhindert, daß der Besucher vor der Tür mit einem MFV-Geber sich die Tür selbst öffnen kann.

☞ Hinweis: Nur Teilnehmer mit Türöffnerberechtigung können diese Funktion aktivieren.

4.12. Die wichtigsten Rufnummern

Die folgende Tabelle zeigt Ihnen die wichtigsten Rufnummern des ETS-4016 FAX:

Rufnummern nach Abheben des Hörers:

IWV-Telefon	MFV-Telefon	Funktion
0	0 oder FLASH	Amtzugang (beliebiges Amt)
100-299	100-299	Amt-Kurzwahl über den Kurzwahlspeicher
31 - 38	31 - 38	internen Teilnehmer 31- 38, 41-48 rufen
5 (2)	5 (FLASH, 2)	Mit der Türstation sprechen, wenn nur eine Station angeschlossen ist, Nachwahl von 2 öffnet Tür (bei zwei Türstationen siehe Kapitel <i>Rufnummern-Verzeichnis</i>)
6 nn	6 nn	Pick-up eines Rufes an Teilnehmer nn (nn=31-38, 41-48)
60	60	Pick-up eines Amtrufes
61	61	Pick-up eines beliebigen Rufes
71 kkk	71 kkk	Amtzugang über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 1
72 kkk	72 kkk	Amtzugang über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 2
73 kkk	73 kkk	Amtzugang über Kurzwahlspeicher kkk (kkk=100-299) gezielt an Amt 3

5.3. Einmann-Vermitteln (Vermitteln besonderer Art)

Sie möchten das Amtgespräch an Apparat 35 weitergeben, ohne warten zu müssen, bis Teilnehmer 35 abnimmt:

- ① Fall 1: Sie sprechen mit dem Amt - "35" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - 35 klingelt - Hörer auflegen - 35 wird weiter gerufen. 35 nimmt ab - 35 spricht sofort mit dem Amt.
- ① Fall 2: Sie sprechen mit dem Amt - "35" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - 35 klingelt - Hörer auflegen - 35 wird weiter gerufen. 35 nimmt nicht ab - nach 60 Sekunden geht der Ruf wieder zurück an den eigenen Apparat (Ihr Apparat klingelt wieder).
- ☞ Hinweis: Wird im Fall 2 am eigenen Apparat innerhalb von weiteren 60 Sekunden nicht ebenfalls abgenommen, so wird der Vorgang abgebrochen und das Amtgespräch aufgelöst.
- ☞ Hinweis: Ist der eigene Apparat inzwischen belegt, so wird bereits nach den ersten 60 Sekunden der Vorgang abgebrochen und das Amtgespräch aufgelöst.

5.4. Sammelruf

Sie möchten mehrere (zuvor programmierte) Teilnehmer gleichzeitig rufen:

- ① Hörer abnehmen - "30g" wählen (g=1-8) - die unter der Gruppennummer g programmierten Teilnehmer werden gleichzeitig gerufen - einer der Teilnehmer nimmt ab - Gespräch besteht.
- ☞ Hinweis: Es ist nicht möglich, daß mehrere Teilnehmer abheben und damit eine Konferenz aufbauen.
- ☞ Hinweis: Die Teilnehmergruppen müssen vorher entsprechend programmiert werden (siehe Kapitel *Sammelruf-Gruppen*).
- ☞ Hinweis: Auch aus einem bestehendem Gespräch (auch Amtgespräch) heraus ist Sammelruf möglich.

5.5. Coderuf

Sie möchten eine bestimmte Person, mit der Sie ein besonderes Klingelzeichen vereinbart haben (z.B. 1 x lang, 3 x kurz), über irgendeinen der angeschlossenen Apparate erreichen:

- ① Hörer abnehmen - "40c" wählen (c = 1-5, in diesem Beispiel = 3) - alle freien Apparate klingeln im gewünschten Rufrhythmus.
 - c=1: 1 x lang, 1 x kurz, Pause
 - c=2: 1 x lang, 2 x kurz, Pause
 - c=3: 1 x lang, 3 x kurz, Pause
 - c=4: 1 x lang, 4 x kurz, Pause
 - c=5: 1 x lang, 5 x kurz, Pause
- ☞ Hinweis: Apparate, bei denen Coderuf verboten wurde, wie z.B. FAX-Geräte, Anrufbeantworter usw. (siehe Kapitel *Coderuf-Erlaubnis*), klingeln nicht bei Coderuf.
- ☞ Hinweis: Auch aus einem bestehendem Gespräch (auch Amtgespräch) heraus ist Coderuf möglich.

Signal wird 60 Sekunden lang ausgegeben. Danach hat der Angerufene 30 Sekunden lang Zeit, mit einem MFV-Telefon oder einem MFV-Geber durch Eingabe der "0" den gesamten Alarmierungsvorgang zu beenden.

- ④ Anstelle des vom ETS-4016 FAX erzeugten Zweitonsignals kann auch ein Anrufbeantworter (im folgenden als Alarm-Anrufbeantworter bezeichnet) eingesetzt werden, der mit einem entsprechenden Ansagetext versehen ist. Dieser am ETS-4016 FAX angeschlossene Alarm-Anrufbeantworter wird gleichzeitig mit dem Alarm-Teilnehmer am Amt gerufen und dann auf die Amtleitung geschaltet, so daß der Angerufene den Ansagetext hört. Nach selbsttätigem Abschalten des Alarm-Anrufbeantworters, spätestens aber nach 2 Minuten, hat der Angerufene die Möglichkeit, genau wie oben mit einem MFV-Geber den Alarmierungsvorgang abzubrechen.

Der gesamte Alarmierungsvorgang kann folgendermaßen abgebrochen werden:

Wenn einer der gerufenen internen Alarm-Teilnehmer abnimmt.

Durch einen gerufenen Alarm-Teilnehmer am Amt mit Hilfe eines MFV-Gebers durch Senden der Ziffer "0".

Nach Ablauf aller Alarmierungsdurchläufe, ohne daß einer der Gerufenen entsprechend reagiert.

- ☞ Hinweis: Nach dem dritten kompletten Alarmierungsdurchlauf (Ruf aller internen und Alarm-Teilnehmer am Amt) und nach jedem weiteren Durchlauf wird die Wartezeit auf 60 Sekunden heraufgesetzt, sofern sie kleiner eingestellt war (Zulassungsvorschrift).
- ☞ Hinweis: Sind bei einem Alarmruf an einen Alarm-Teilnehmer am Amt alle Amtleitungen belegt, so wartet AX bis eine Amtleitung wieder frei wird. Dadurch kann der Alarmierungsablauf verzögert werden. Wenn auf einer Amtleitung eine Notrufvorrangschaltung eingestellt ist, so wird diese vom Alarmruf natürlich genutzt.

7.7.1. Erforderliche Einstellungen für die Alarmierung

Zum Aktivieren der Alarmfunktionen müssen Sie am ETS-4016 FAX einige Programmierungen vornehmen. Anhand eines Beispiels sind hier alle Programmierziffernfolgen aufgelistet, die zur vollständigen Programmierung erforderlich sind. In eckigen Klammern [] sind die allgemeine Programmierziffernfolge (ohne "8" + Paßwort) und das Kapitel angegeben, in dem Sie nähere Informationen zu der jeweiligen Programmierung finden.

Beispiel: Sie möchten folgenden Alarmablauf einstellen:

20 Sekunden Verzögerungszeit, bevor die Sirene nach Alarmauslösung ertönt und der Alarmierungsvorgang eingeleitet wird.

30 Sekunden Sirenenalarm.

Folgende 4 Alarm-Teilnehmer sollen gerufen werden:

1. Teilnehmer 31 (intern).
2. Teilnehmer 35 (intern).
3. Amtteilnehmer unter der Nummer 125 im Kurzwahlspeicher.
4. Amtteilnehmer unter der Nummer 211 im Kurzwahlspeicher.

7.6.2. Nacht-Umschaltzeiten abfragen

Wählen Sie an einem beliebigen Apparat:

"8 2 410w": Umschaltzeit Nacht auf Tag abfragen. Ausgabe ziffernweise: hhmm.

"8 2 411w": Umschaltzeit Tag auf Nacht abfragen. Ausgabe ziffernweise: hhmm.
(hh=00-23: Stunde; mm=00-59: Minute)
(w=1-7: Wochentag)

☞ Hinweis: Näheres zur Ausgabe der Ziffern finden Sie im Kapitel *Abfrage von Einstellungen*.

7.6.3. Automatische Tag- / Nachtumschaltung aktivieren

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 9390": Umschaltzeiten ausschalten (Auslieferungszustand).

"8 1111 9391": Umschaltzeiten aktivieren.

7.7. Alarm

Das GSM-4016 verfügt über einen Alarmeingang. Werden dessen beide Anschlüsse AL1 und ALGND miteinander verbunden (Näheres zum Schalteingang unter Technische Daten), so wird ein Alarm ausgelöst. Folgende Funktionen werden bei Alarm durchgeführt:

- Sirensignal.
- Ruf an sogenannte Alarm-Teilnehmer (maximal 4 interne und / oder Amtsteilnehmer über Kurzwahlnummer; bevorzugte Kurzwahlnummern können hierbei z. B. die Nummern 100-119 bzw. besser 110-119 sein, da sie nicht von jedem Teilnehmer verändert werden können).

Der Alarmablauf sieht folgendermaßen aus:

- ① Alarmauslösung am Schalteingang (Kontakt länger als 1/2 Sekunde geschlossen).
- ② Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit.
- ③ Einmalige Auslösung der Sirene für eine einstellbare Zeit (10-100 Sekunden).
- ④ Alarmierungsdurchlauf (Alarmrufe an interne und Amtsteilnehmer), der bis zu 10 mal durchgeführt wird.

Ein Alarmierungsdurchlauf läuft wie folgt ab:

- ① Gleichzeitiger Ruf an alle internen Alarm-Teilnehmer (besonderer Klingelrhythmus). Dieser Ruf dauert 60 Sekunden lang. Sind alle diese Teilnehmer mit Gesprächen belegt, so hören sie den Anklopftön im Gespräch.
- ② Danach wird der erste Alarm-Teilnehmer am Amt über die entsprechende Kurzwahlnummer gerufen.
- ③ Hiernach folgen der Reihe nach die nächsten Alarm-Teilnehmer am Amt. Nach jedem Ruf an einen der Alarm-Teilnehmer am Amt wird eine einstellbare Wartezeit (10-100 Sekunden) eingefügt.
- ④ Bei jedem Alarmruf an einen Alarm-Teilnehmer am Amt wird nach der automatischen Wahl der Kurzwahlnummer ein Zweitonsignal (Martinshorn) ausgegeben, womit dem Alarm-Teilnehmer am Amt der Alarmzustand signalisiert wird. Dieses

5.6. Konferenz einleiten

Sie möchten zu einem bestehenden Gespräch (intern oder Amtgespräch) den Teilnehmer 35 hinzuziehen:

- ① Sie sprechen mit einem internen Teilnehmer oder dem Amt - "35" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - 35 klingelt - 35 nimmt ab (- mit 35 sprechen) - "6" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - alle drei Teilnehmer können jetzt miteinander sprechen.
- ☞ Hinweis: Die Türstation kann nicht an einer Konferenz beteiligt werden.

5.7. Konferenz beenden

Sie möchten eine Konferenz beenden:

- ① Sie sprechen mit zwei weiteren Teilnehmern - einer der drei Teilnehmer legt auf - die beiden verbleibenden Teilnehmer können weiter miteinander sprechen.
- ☞ Hinweis: Bei einer Konferenz, an der ein Amtsteilnehmer beteiligt ist, muß einer der beiden internen Teilnehmer auflegen, um die Konferenz zu beenden. Ein Auflegen des Amtsteilnehmers kann - genau wie auch bei einem normalen Amtgespräch - vom ETS-4016 FAX nicht erkannt werden und daher nicht zum Freigeben der Amtleitung führen.

5.8. Makeln intern

Sie möchten wechselweise mit Teilnehmer 34 und 35 sprechen:

- ① Sie sprechen mit Teilnehmer 34 - "35" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - mit Teilnehmer 35 sprechen - durch Wahl der "1" zwischen Teilnehmer 35 und 34 hin- und herschalten (bei MFV-Telefonen immer vorher die FLASH-Taste drücken).

5.9. Makeln intern beenden

Sie möchten das Wechselgespräch mit den Teilnehmern 34 und 35 beenden.

- ① Fall 1: Sie möchten nur noch mit Teilnehmer 34 weitersprechen. Sie sprechen gerade mit Teilnehmer 35, Teilnehmer 34 wartet im Hintergrund - "8" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - Sie sprechen wieder mit Teilnehmer 34, Teilnehmer 35 erhält Besetztzeichen.
- ② Fall 2: Sie möchten die Teilnehmer 34 und 35 miteinander verbinden. Sie sprechen mit einem der beiden Teilnehmer - Hörer auflegen - Teilnehmer 34 und 35 sind miteinander verbunden.
- ③ Fall 3: Sie möchten nur noch mit Teilnehmer 34 weitersprechen. Sie sprechen gerade mit einem der beiden Teilnehmer, Teilnehmer 35 legt auf - Sie sprechen wieder mit Teilnehmer 34, unabhängig davon, mit welchem Teilnehmer Sie zuletzt gesprochen hatten.

5.10. Makeln Amt

Sie möchten wechselweise mit je einem Teilnehmer an Amtleitung 1 und 2 sprechen:

- ① Sie sprechen mit einem Teilnehmer auf Amtleitung 1 (länger als 12 Sekunden, siehe Kapitel *Nachwahlziffern am Amt bei IWW-Telefonen*) - "92" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - Rufnummer des Amtteilnehmers wählen - mit Teilnehmer auf Amtleitung 2 sprechen (länger als 12 Sekunden, siehe Kapitel *Nachwahlziffern am Amt bei IWW-Telefonen*) - durch Wählen der "1" zwischen Amt 1 und Amt 2 hin- und herschalten (bei MFV-Telefonen immer vorher die FLASH-Taste drücken).

☞ Hinweis: Wenn Sie ein zweites kommendes Amtgespräch zum Makeln entgegennehmen wollen (statt, wie oben beschrieben, ein zweites Amtgespräch selbst einzuleiten), so können Sie dies mit Pick-up "60" vornehmen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken).

☞ Hinweis: Wenn Sie zwischen zwei Amtleitungen makeln, kann es passieren, daß Sie versehentlich auflegen, weil Sie das Gespräch mit Ihrem letzten Amtgesprächspartner beenden wollten. Dabei haben Sie den Gesprächspartner auf der anderen Amtleitung vergessen, der zuletzt in Wartestellung war. Dieses Gespräch in Wartestellung wird vom ETS-4016 FAX weiterhin gehalten, während Ihr Apparat nun klingelt. Wenn Sie abheben, sind Sie wieder mit dem vergessenen Amtteilnehmer verbunden.

5.11. Makeln Amt beenden

Sie möchten das Makeln am Amt beenden und nur noch mit dem Teilnehmer am Amt 1 weitersprechen.

- ① Sie sprechen mit dem Teilnehmer am Amt 2 (mehr als 12 Sekunden, siehe Kapitel *Nachwahlziffern am Amt bei IWW-Telefonen*). "8" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - Verbindung mit Amt 2 wird aufgelöst und Sie sprechen mit dem Teilnehmer am Amt 1.

5.12. Makeln Türstation

Sie möchten wechselweise mit Teilnehmer 33 und der Türstation sprechen:

- ① Sie sprechen mit Teilnehmer 33 - "5" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - mit der Tür sprechen - durch Wählen der "1" zwischen Teilnehmer 33 und der Tür hin- und herschalten (bei MFV-Telefonen immer vorher die FLASH-Taste drücken).

☞ Hinweis: Aus einem Türgespräch heraus sind keine Rückfragen zu einem anderen Teilnehmer möglich, somit auch kein Makeln. Es muß zunächst ein internes oder Amtgespräch bestehen, aus dem heraus eine Rückfrage zur Türstation mit anschließendem Makeln möglich ist.

7.5.3. Weckzeit ein- / ausschalten

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

- "8 2 1190": eigene Weckzeit ausschalten.
- "8 2 1191": eigene Weckzeit einschalten.
- "8 2 1100": einmaliges Wecken einstellen.
- "8 2 1101": mehrfaches Wecken (zu jedem gültigen Termin) einstellen.

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 2 919nn0": Weckzeit bei Teilnehmer nn ausschalten.
- "8 2 919nn1": Weckzeit bei Teilnehmer nn einschalten.
- "8 2 910nn0": einmaliges Wecken bei Teilnehmer nn einstellen.
- "8 2 910nn1": mehrfaches Wecken (zu jedem gültigen Termin) bei Teilnehmer nn einstellen.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: für alle Teilnehmer)

7.6. Zeitabhängige Tag- / Nachtschaltung

Mit Hilfe der internen Uhr kann die Tag- / Nachtschaltung auch zeitgesteuert erfolgen. Für jeden Wochentag kann, unabhängig voneinander, je eine Ein- und eine Ausschaltzeit der Nachtschaltung programmiert werden. Über einen angeschlossenen PC und die mitgelieferte Software können auch jeweils zwei Umschaltzeiten pro Wochentag eingestellt werden. Die Umschaltzeiten Tag auf Nacht bzw. Nacht auf Tag sind im Auslieferungszustand der Anlage auf 19:00 und 07:00 Uhr eingestellt. Die Umschaltung kann trotzdem weiterhin auch manuell erfolgen.

7.6.1. Nacht-Umschaltzeiten einstellen

Wählen Sie am Apparat 31:


- "8 2 400hhmmw": Umschaltzeit Nacht auf Tag einstellen und aktivieren.
- "8 2 401hhmmw": Umschaltzeit Tag auf Nacht einstellen und aktivieren.
(hh=00-23: Stunde; mm=00-59: Minute)
(w=0: jeder Tag; w=1-7: Mo-So; w=8: Sa und So; w=9: Mo-Fr)
(Auslieferungszustand: 7:00/19:00 Uhr)

- ① Beispiel: Sie möchten von Montags bis Samstags die Umschaltzeiten 07:00 / 19:00 Uhr und Sonntags 09:00 / 20:00 Uhr einstellen. Wählen Sie am Apparat 31 "8 2" und dann die folgenden Ziffernfolgen:

- "400 0700 0": tägliche Umschaltung von Nacht auf Tag um 07:00 Uhr.
- "401 1900 0": tägliche Umschaltung von Tag auf Nacht um 19:00 Uhr.
- "400 0900 7": nur sonntags Umschaltung von Nacht auf Tag um 09:00 Uhr.
- "401 2000 7": nur sonntags Umschaltung von Tag auf Nacht um 20:00 Uhr.


7.5. Weckfunktion

Weckzeit einstellen: Für jeden Teilnehmer können Sie eine eigene Weckzeit mit Wochentagabhängigkeit einstellen. Auch Blockbildung der Wochentage ist möglich, z.B. "Montags bis Freitags".

 Hinweis: Pro Teilnehmer kann genau eine Weckzeit eingestellt werden, die aber an mehreren Tagen gültig sein kann (Blockbildung der Wochentage).

Weckzeit abfragen: Die eingestellte Weckzeit kann auch vom Telefon aus abgefragt werden.

Weckfunktion ein- / ausschalten: Die Weckfunktion kann für jeden Teilnehmer getrennt ein- und ausgeschaltet werden. Die Weckzeit bleibt davon unbeeinflusst. Sie können wählen, ob Sie nur einmalig oder an jedem weiteren, der Weckzeit entsprechenden Tag erneut geweckt werden.

 Hinweis: Wenn Sie einmaliges Wecken eingestellt haben, und der Weckauftrag ausgeführt wurde, müssen Sie die Weckfunktion zum nächsten gewünschten Wecktermin wieder einschalten.

7.5.1. Weckzeit einstellen

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 46hmmw": eigene Weckzeit einstellen und aktivieren. Die Einstellung, ob einmaliges oder mehrfaches Wecken durchgeführt werden soll, bleibt davon unbeeinflusst.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 42nnhmmw": Weckzeit bei Teilnehmer nn einstellen und aktivieren. Es wird gleichzeitig auch "einmaliges Wecken" eingestellt.
(nn=31-38, 41-48)
(hh=00-23: Stunde; mm=00-59: Minute)
(w=0: jeder Tag; w=1-7: Mo-So; w=8: Sa und So; w=9: Mo-Fr)


7.5.2. Weckzeit abfragen

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 47": eigene Weckzeit abfragen. Ausgabe ziffernweise: hmmw.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 43nn": Weckzeit bei Teilnehmer nn abfragen. Ausgabe ziffernweise: hmmw.
(nn=31-38, 41-48)
(hh=00-23: Stunde; mm=00-59: Minute)
(w=0: jeder Tag; w=1-7: Mo-So; w=8: Sa und So; w=9: Mo-Fr)

 Hinweis: Näheres zur Ausgabe der Ziffern finden Sie im Kapitel *Abfrage von Einstellungen*.

5.13. Makeln Türstation beenden




Sie möchten das Wechselgespräch mit Teilnehmer 33 und der Türstation beenden.

- ① Fall 1: Sie möchten nur noch mit Teilnehmer 33 weitersprechen. Sie sprechen gerade mit der Tür, Teilnehmer 33 wartet im Hintergrund - "8" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - Sie sprechen wieder mit Teilnehmer 33, die Türstation wird abgeschaltet.
- ① Fall 2: Sie möchten Teilnehmer 33 und die Türstation miteinander verbinden. Sie sprechen mit einem der beiden Teilnehmer - Hörer auflegen - Teilnehmer 33 und die Türstation sind miteinander verbunden.
- ① Fall 3: Sie möchten nur noch mit der Türstation weitersprechen. Sie sprechen gerade mit Teilnehmer 33 - "8" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - Sie sprechen wieder mit der Türstation - Teilnehmer 33 erhält den Besetztton.

5.14. Rufumleitung


Die Rufumleitung erfolgt jeweils von dem umzuleitenden Apparat aus. Sie müssen also vor einem Ortswechsel wissen, wohin Sie gehen werden.

Sie möchten die an Ihren Apparat gerichteten Rufe auf den Apparat 35 umleiten:

- ① Hörer abnehmen - "8 2 12nn" wählen (nn=35 Nummer des Zielapparates) - Quittungston abwarten - Hörer auflegen.
-  Hinweis: Hat der Zielapparat keine Amtberechtigung, so werden Rufumleitungen bei Rufen vom Amt nicht ausgeführt.
-  Hinweis: Am umgeleiteten Apparat ist statt des Wähltones der Sonderton (siehe Kapitel *Interne Töne und Wartemusik probenhören*) zu hören.
-  Hinweis: Zur Programmierung muß der Programmierschalter in der Anlage in Stellung "Prog. ein" stehen (siehe Kapitel *Programmierschalter*).

5.15. Rufumleitung ausschalten

Sie möchten die Rufumleitung von Ihrem Apparat auf einen anderen wieder ausschalten:

- ① Hörer abnehmen - "8 2 1200" wählen - Quittungston abwarten - Hörer auflegen.
-  Hinweis: Zur Programmierung muß der Programmierschalter in der Anlage in Stellung "Prog. ein" stehen (siehe Kapitel *Programmierschalter*).

5.16. Follow-me

Follow-me wird am jeweiligen Zielapparat eingerichtet. Sie können so also von Raum zu Raum gehen, und Ihre Gespräche "mitnehmen".

Sie möchten alle Rufe, die an den Apparat 33 gerichtet sind, zum Zielapparat 35 heranholen:

- ① Hörer am Zielapparat 35 abnehmen - "8 2 13nn" wählen (nn=33 Nummer des umzuleitenden Apparates) - Quittungston abwarten - Hörer auflegen.

- ☞ Hinweis: Hat der Zielapparat (hier Apparat 35) keine Amtberechtigung, so werden Rufe vom Amt nicht umgeleitet.
- ☞ Hinweis: Am umgeleiteten Apparat (hier Apparat 33) ist statt des Wähltones der Sonderton (siehe Kapitel *Interne Töne und Wartemusik probenhören*) zu hören.
- ☞ Hinweis: Zur Programmierung muß der Programmierschalter in der Anlage in Stellung "Prog. ein" stehen (siehe Kapitel *Programmierschalter*).

5.17. Follow-me ausschalten

Sie möchten die auf den Zielapparat umgeleiteten Rufe wieder ausschalten:

- ① Fall 1: Am Zielapparat, zu dem Sie Rufe mit Follow-me herangeholt haben: Hörer abnehmen - "8 2 1300" wählen - Quittungston abwarten - Hörer auflegen. Alle Umleitungen auf diesen Apparat werden aufgelöst.
- ① Fall 2: Am umgeleiteten Apparat: Hörer abnehmen - "8 2 1200" wählen - Quittungston abwarten - Hörer auflegen.
- ☞ Hinweis: Zur Programmierung muß der Programmierschalter in der Anlage in Stellung "Prog. ein" stehen (siehe Kapitel *Programmierschalter*).

5.18. Rückruf programmieren / einleiten

Teilnehmer 35 führt gerade ein Gespräch. Sie möchten ihn erreichen, sobald sein Gespräch beendet ist:

- ① Hörer abnehmen - "35" wählen - Besetztzeichen ist zu hören - "2" nachwählen - Sonderton ist zu hören - Hörer auflegen - sobald das Gespräch von Teilnehmer 35 beendet ist, klingelt der eigene und Apparat 35 - Sie und Teilnehmer 35 nehmen ab - Gespräch besteht.

Sie möchten Teilnehmer 35 erreichen, der gerade nicht anwesend ist:

- ① Hörer abnehmen - "35" wählen - "2" nachwählen - Sonderton ist zu hören - Hörer auflegen - sobald Teilnehmer 35 an seinem Apparat das nächste Gespräch geführt und beendet hat, klingelt der eigene und Apparat 35 - Sie und Teilnehmer 35 nehmen ab - Gespräch besteht.

5.19. Gesprächsübernahme

Sie möchten das Gespräch, das Teilnehmer 35 (z.B. Ihr Anrufbeantworter) führt, übernehmen:

- ① Hörer abnehmen - "35" wählen - ist zu hören - "6" nachwählen - Sie sind mit dem Gesprächspartner von Teilnehmer 35 verbunden - Teilnehmer 35 erhält Besetztton.
- ☞ Hinweis: Bei Teilnehmer 35 muß die Gesprächsübernahme zugelassen sein. Gesprächsübernahme ist dann sinnvoll, wenn beispielsweise Ihr Anrufbeantworter, Modem oder FAX-Gerät einen Anruf vor Ihnen angenommen hat. So können Sie das Amtgespräch dennoch übernehmen.

7.4. Interne Uhr

Das GSM-4016 verfügt über eine Uhr, die mit Batteriepufferung auch bei Stromausfall weiterläuft. Folgende Daten sind einstellbar und auch wieder abfragbar:

Stunde (00-23).

Minute (00-59).

Wochentag (1-7).

Kalendertag (01-31).

Monat (01-12).

Jahr (00-99).

Wenn Sie es dem ETS-4016 FAX ankündigen, so wird auch eine automatische Sommer- / Winterzeitschaltung durchgeführt. Die Ankündigung muß innerhalb der Woche unmittelbar vor dem kommenden Umschalttermin erfolgen. Die Umschaltung wird dann vom ETS-4016 FAX automatisch am nächstmöglichen Sonntag um 02:00 / 03:00 Uhr durchgeführt. Ob Winter oder Sommer erkennt das ETS-4016 FAX selbstständig.

7.4.1. Uhr stellen

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 48hmmw": Uhrzeit stellen.

"8 2 49ttmmjj": Datum stellen.
(hh=00-23: Stunde; mm=00-59: Minute; w=1: Montag; w=2: Dienstag; ...; w=7: Sonntag)
(tt=01-31: Kalendertag; mm=01-12: Monat; jj=95-99: Jahr 1995-1999, jj=00-94: Jahr 2000-2094)

7.4.2. Uhr abfragen

Wählen Sie an einem beliebigen Apparat:

"8 2 44": Uhrzeit abfragen. Ausgabe ziffernweise: hhmw.

"8 2 45": Datum abfragen. Ausgabe ziffernweise: ttmmjj.

☞ Hinweis: Näheres zur Ausgabe der Ziffern finden Sie im Kapitel *Abfrage von Einstellungen*.

7.4.3. Automatische Sommer- / Winterzeitschaltung

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 881": Nächsten Sonntag soll die Umschaltung erfolgen.

"8 1111 880": Falls Sie sich vertan haben: Keine Umschaltung am nächsten Sonntag.

5.24. Aktiver FAX- / Modem-Umschalter

Dieser Umschalter hilft Ihnen, bei ankommenden Anrufen automatisch zwischen einem FAX-Gerät und einem Modem zu unterscheiden. Dies erkennt das ETS-4016 FAX, indem es den kommenden Anruf automatisch entgegennimmt und dann prüft, ob es den Kennton (CNG-Signal) eines der beiden Geräte erkennt. Die meisten solcher Geräte (aber nicht alle!) senden einen solchen Ton. Erkennt das ETS-4016 FAX keinen Ton, so geht es von einem normalen Amtgespräch aus und leitet die Rufverteilung ein (alle auf Amtklingeln eingestellten Teilnehmer klingeln).

Damit das ETS-4016 FAX den ankommenden FAX- oder Modem-Anruf automatisch an Ihr FAX oder Modem vermitteln kann, müssen Sie noch festlegen, an welchem Anschluß Ihr Gerät, das auf automatischen Empfang gestellt ist, angeschlossen ist. Sie können FAX-Gerät und Modem an unterschiedlichen Teilnehmeranschlüssen oder aber auch am selben Anschluß (z.B. für eine FAX-Modem-PC-Karte) deklarieren.

Neben der hier beschriebenen aktiven Betriebsart des FAX- / Modem-Umschalters gibt es auch noch die passive Betriebsart. Mehr über die verschiedenen Funktionen des FAX- / Modem-Umschalters und darüber, wie Sie einen Anrufbeantworter mit Ansagetext, der den Anrufer informiert, in diese Funktion einbinden können, erfahren Sie im Kapitel FAX- / Modem-Umschalter unter den Programmierfunktionen.

- ☞ Hinweis: Die Rufverteilung bzw. das Anklingeln Ihres FAX-Gerätes bzw. Modems läuft maximal 60 Sekunden lang, wenn nicht abgehoben wird.
- ☞ Hinweis: Da beim aktiven FAX- / Modem-Umschalter ein kommender Anruf sofort automatisch vom ETS-4016 FAX entgegengenommen wird, wird der Anrufer auch sofort mit einer Gebühreneinheit belastet.
- ☞ Hinweis: Für den Teilnehmeranschluß des FAX-Gerätes / Modems darf kein Amtklingeln eingeschaltet sein, da sonst auch normale Anrufe über den Weg der Rufverteilung Ihr FAX-Gerät bzw. Modem erreichen würden.

5.24.1. FAX-Umschalter

Sie möchten an Amtleitung 2 eine automatische (aktive) FAX-Umschaltung einstellen. Ankommende FAX-Anrufe sollen direkt Ihr FAX-Gerät an Anschluß 34 erreichen:

- ① Apparat 31 benutzen - "8 1111 972342" (d.h. aktiver FAX-Umschalter an Amtleitung 2, FAX-Gerät befindet sich am Anschluß 34) wählen - Quittungston abwarten - Hörer wieder auflegen (siehe auch Kapitel *Schnellkonfiguration*).

5.24.2. Modem-Umschalter

Sie möchten an Amtleitung 1 eine automatische (aktive) Modem-Umschaltung einstellen. Ankommende Modem-Anrufe sollen direkt Ihr Modem an Anschluß 35 erreichen:

- ① Apparat 31 benutzen - "8 1111 973351" (d.h. aktiver Modem-Umschalter an Amtleitung 1, Modem befindet sich am Anschluß 35) wählen - Quittungston abwarten - Hörer wieder auflegen (siehe auch Kapitel *Schnellkonfiguration*).

7.2.6. Gebührenermittlung mit wechselndem Teilnehmer

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 9360": Gebührenermittlung bleibt beim ersten Teilnehmer.
- "8 1111 9361": Gebührenermittlung wechselt mit dem Gesprächsteilnehmer.

7.2.7. Gebührenimpulsaufschaltung

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 921nn0": bei Teilnehmer nn wird kein Gebührenimpuls aufgeschaltet.
- "8 1111 921nn1": Gebührenimpuls wird bei Teilnehmer nn aufgeschaltet.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: alle Teilnehmer)

7.3. Gesprächsdatenerfassung

Das ETS-4016 FAX zeichnet alle gehenden Amtgespräche, nach dienstlichen und privaten Gesprächen getrennt, stromausfallsicher auf. Folgende Gesprächsdaten werden je Gespräch gespeichert:

- Amrufnummer, maximal 16-stellig.
- Kennung: dienstlich / privat.
- Nummer der Amtleitung.
- Teilnehmernummer.
- Uhrzeit bei Gesprächsbeginn.
- Gesprächsdauer.
- Angefallene Gebühreneinheiten.

Es können bis zu 480 Gespräche aufgezeichnet werden. Wenn der Speicher voll ist, werden keine weiteren Gespräche mehr aufgezeichnet. Im Gegensatz zu Dienstgesprächen ist bei Privatgesprächen nicht die volle Amrufnummer lesbar.

Es werden auch Alarmrufe über Amt (siehe Kapitel *Alarm*) aufgezeichnet.

Aufzeichnung der Rufnummern sperren: Da eine innerbetriebliche Gesprächsdatenerfassung mit Rufnummern der Zustimmung des Betriebsrates bedarf, kann die Rufnummernaufzeichnung je nach Bedarf gesperrt oder freigegeben werden. Die übrigen Daten jedes Gespräches werden weiterhin aufgezeichnet.

Gesprächsdaten abfragen: Die Gesprächsdaten können nur über einen angeschlossenen PC abgerufen werden, nicht über ein Telefon. Lediglich die Gebührensumme, getrennt nach dienstlichen und privaten Gesprächen, können Sie an Ihrem eigenen Telefon abfragen.

- ☞ Hinweis: Da die Gebührensumme hierbei aus den Gesprächsdaten heraus ermittelt wird, kann es ein paar Sekunden dauern, bis der Wert ausgegeben wird. Des weiteren muß die Summe dienstlicher und privater Gespräche nicht unbedingt mit der Gebührensumme aus dem gesonderten Gebührenspeicher (siehe vorangegangenes Kapitel *Gebührenerfassung*) übereinstimmen, da der Gesprächsdatenspeicher nur maximal 480 Gespräche speichert, und da die Speicher für Gesprächsdaten und Gebührensummen zu unterschiedlichen Zeitpunkten gelöscht worden sein können.

Füllstand des Gesprächsdatenspeichers abfragen: Wenn Sie wissen möchten, wieviele Gespräche noch aufgezeichnet werden können, müssen Sie den Füllstand des Gesprächsdatenspeichers abfragen. Dies ist auch vom Telefon aus möglich. Sie erhalten einen Wert in Prozent, der Ihnen sagt, wieviel Speicherplatz bereits verbraucht ist. Der Rest bis zu 100 Prozent ist noch frei für neue Gespräche.

Gesprächsdatenspeicher löschen: Wenn Sie alle Gesprächsdaten bereits über Ihren PC abgefragt haben, oder kein Interesse mehr an den gespeicherten Daten haben, können Sie den Speicher löschen (komplett!), um für neue Daten Platz zu schaffen. Das Löschen des Speichers kann mehrere Sekunden dauern.

Gesprächsaufzeichnung gebührenfreier Gespräche: Bei manchen gehenden Amtsgesprächen fallen keine Gebühren an, z.B. bei 0130-Rufnummern oder dann, wenn kein Amtsgespräch zustandekommt. Stellen Sie ein, ob auch solche Gespräche aufgezeichnet werden oder nicht.

7.3.1. Aufzeichnung der Rufnummern sperren

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 800": Es werden keine Rufnummern mit aufgezeichnet.

"8 1111 801": Rufnummern werden mit aufgezeichnet (Auslieferungszustand).

7.3.2. Gebührensumme abfragen

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 620": Gebührensumme der dienstlichen Gespräche für eigenen Apparat an allen Amtleitungen abfragen.

"8 2 621": Gebührensumme der privaten Gespräche für eigenen Apparat an allen Amtleitungen abfragen.

7.3.3. Füllstand des Gesprächsdatenspeichers abfragen

Wählen Sie an einem beliebigen Apparat:

"8 2 104": Füllstand in Prozent abfragen. Ausgabe ziffernweise mit Hörtönen.

7.3.4. Gesprächsdatenspeicher löschen

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 105": gesamten Gesprächsdatenspeicher löschen.

7.3.5. Gesprächsaufzeichnung gebührenfreier Gespräche

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 9300": es werden nur Gespräche aufgezeichnet, bei denen Gebühren anfallen (Auslieferungszustand).

"8 1111 9301": es werden auch gebührenfreie Gespräche aufgezeichnet.

5.20. Dringlichkeitsruf

Sie möchten Teilnehmer 35 sprechen, obwohl dieser Anrufschatz hat:

- Ⓢ Hörer abnehmen - "35" wählen - Besetztton ist zu hören - "3" nachwählen - Teilnehmer 35 klingelt - Teilnehmer 35 nimmt ab - Gespräch besteht.

5.21. Nachtschaltung einschalten

Sie möchten von Tag- auf Nachtbetrieb umschalten und damit eine andere Kombination von Amtberechtigungen / Amtklingeln aller Teilnehmer für die Nacht aktivieren:

- Ⓢ Apparat 31 benutzen - "8 2 9351" wählen - Quittungston abwarten - Hörer auflegen.
- ⓘ Hinweis: Zur Programmierung muß der Programmschalter in der Anlage in Stellung "Prog. ein" stehen (siehe Kapitel *Programmschalter*).
- ⓘ Hinweis: Um sich das tägliche Umschalten Tag / Nacht zu vereinfachen, können Sie eine Kurzwahlspeicher Ihres Telefons mit der entsprechenden Ziffernfolge programmieren.

5.22. Nachtschaltung ausschalten

Sie möchten von Nacht- auf Tagbetrieb umschalten und damit eine andere Kombination von Amtberechtigungen / Amtklingeln aller Teilnehmer für den Tag aktivieren:

- Ⓢ Apparat 31 benutzen - "8 2 9350" wählen - Quittungston abwarten - Hörer auflegen.
- ⓘ Hinweis: Zur Programmierung muß der Programmschalter in der Anlage in Stellung "Prog. ein" stehen (siehe Kapitel *Programmschalter*).
- ⓘ Hinweis: Um sich das tägliche Umschalten Tag / Nacht zu vereinfachen, können Sie eine Kurzwahlspeicher Ihres Telefons mit der entsprechenden Ziffernfolge programmieren.

5.23. Raumüberwachung

Mit dieser Funktion können Sie einen Raum akustisch überwachen, z. B. zur Babyüberwachung. Dazu programmieren Sie den betreffenden Teilnehmerapparat auf Raumüberwachung und legen den Hörer neben den Apparat. Nun können Sie diesen Apparat von jedem anderen Apparat und sogar vom Amt aus abhören.

Sie möchten den Raum überwachen, in dem sich Apparat 34 befindet:

- Ⓢ Hörer von Apparat 34 abnehmen - "8 2 35" wählen - Hörer danebenlegen. Hörer eines beliebigen anderen Apparates abnehmen - "34" wählen - Verbindung mit Apparat 34 besteht und Sie können in dessen Raum mithören.
- ⓘ Hinweis: Zur gleichen Zeit kann nur an einem Apparat Raumüberwachung eingeschaltet sein.
- ⓘ Hinweis: Zur Programmierung muß der Programmschalter in der Anlage in Stellung "Prog. ein" stehen (siehe Kapitel *Programmschalter*).

7.2.1. Gebührensumme abfragen

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 67A": Gebührensumme für eigenen Apparat an Amtleitung A abfragen.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 69nnA": Gebührensumme für Teilnehmer nn an Amtleitung A abfragen.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: Summe aller Teilnehmer)
(A=1-4; A=0: Summe aller Ämter)

7.2.2. Gebühren löschen

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 68nnA": Gebühren von Teilnehmer nn an Amt A löschen.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: alle Teilnehmer)
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)

7.2.3. Gebührenkonto füllen

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 66nnEEEE": Gebührenkonto von Teilnehmer nn auf EEEE Einheiten setzen.

"8 1111 65nnEEEE": Gebührenkonto von Teilnehmer nn um EEEE Einheiten erhöhen.

"8 1111 949": alle Gebührenkonten werden auf "unbegrenzt" gesetzt.
(EEEE=0000-9998: Anzahl der Gebühreneinheiten,
EEEE=9999: unbegrenzte Gebühreneinheiten)
(nn=31-38, 41-48; nn=00: alle Teilnehmer)

7.2.4. Gebührenkonto abfragen

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 63": eigenes Gebührenkonto abfragen. Ausgabe ziffernweise
(Quittungston bei "unbegrenzt").

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 64nn": Gebührenkonto von Teilnehmer nn abfragen. Ausgabe ziffernweise
(Quittungston bei "unbegrenzt").
(nn=31-38, 41-48)

7.2.5. Zuordnung der Gebührenkonten

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 1030": Gebührenkonten gelten für dienstliche und private Gespräche.

"8 1111 1031": Gebührenkonten gelten nur für dienstliche Gespräche.

"8 1111 1032": Gebührenkonten gelten nur für private Gespräche.

5.25. Durchwahl-Funktion

Mit dieser Funktion geben Sie einem Anrufer von einer beliebigen Amtleitung die Möglichkeit, über eine zweistellige Nachwahlziffer (Teilnehmernummer), die er mit einem MFV-Geber oder MFV-Telefon sendet, die entsprechende Nebenstelle direkt rufen zu lassen. Ein ankommender Amruf wird dabei vom ETS-4016 FAX automatisch entgegengenommen. Dem Anrufer wird dies mit einem kurzen "trällernden" Ton signalisiert, der sich erkennbar vom normalen Ruftton der Deutschen Telekom AG unterscheidet. Nach diesem Ton hat der Anrufer 6 Sekunden Zeit, die erste Ziffer der Teilnehmernummer mit dem MFV-Telefon / -Geber zu senden, die zweite Ziffer muß innerhalb weiterer 14 Sekunden folgen. Dann wird vom ETS-4016 FAX nur noch der angewählte interne Teilnehmer gerufen. Bei Zeitüberschreitung oder bei falscher Teilnehmernummer (z.B. Tn 39) wird die normale interne Rufverteilung durchgeführt (es klingeln die auf Amtklingeln eingestellten Apparate). Wenn der angewählte Teilnehmer Anrufschutz hat, besetzt ist oder nicht auf Amtklingeln eingestellt ist, erhält der Anrufer für 5 Sekunden den Besetztton, danach wird das entgegengenommene Amtgespräch wieder aufgelöst. Mehr über die Durchwahlfunktion, über Durchwahl mit Paßwort und darüber, wie Sie einen Anrufbeantworter mit Ansagetext, der den Anrufer informiert, in diese Funktion einbinden können, erfahren Sie im Kapitel *Durchwahl-Funktion* unter den Programmierfunktionen.

Es gibt die Möglichkeit, eine **Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis** für jeden Teilnehmer getrennt einzustellen. Zusätzlich muß die **Amt-Durchwahl-Funktion** je Amtleitung ein- bzw. ausgeschaltet werden. Mit dem Ein- / Ausschalten der Amt-Durchwahl-Funktion werden die auf Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis voreingestellten Teilnehmer gleichzeitig aktiviert bzw. deaktiviert.

Sie möchten, daß die Teilnehmer 31, 32 und 34 über Durchwahl (ohne Paßwort) von der Amtleitung 1 aus erreichbar sind:

① Apparat 31 benutzen (warten Sie nach jeder Ziffernfolge den Quittungston ab und legen dann den Hörer wieder auf):

"8 2 79000" Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis bei allen Teilnehmern ausschalten.

"8 2 79311" Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis bei Teilnehmer 31 einschalten.

"8 2 79321" Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis bei Teilnehmer 32 einschalten.

"8 2 79341" Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis bei Teilnehmer 34 einschalten.

"8 1111 92711" Amt-Durchwahl-Funktion an Amtleitung 1 einschalten. Jetzt sind die auf Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis eingestellten Teilnehmer über Amtleitung 1 mit Durchwahl erreichbar.

Das Ausschalten der Amt-Durchwahl-Funktion erfolgt durch Eingeben der Ziffernfolge "8 1111 92710" am Apparat 31. Die eingestellte Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis der einzelnen Teilnehmer bleibt dabei aber gespeichert, so daß beim nächsten Einschalten der Amt-Durchwahl-Funktion die einzelnen Teilnehmer nicht neu programmiert werden müssen.

☞ Hinweis: Die Rufverteilung bzw. das Anklingeln des gewünschten Teilnehmers läuft maximal 60 Sekunden lang, wenn nicht abgehoben wird.

☞ Hinweis: Da bei aktivierter Amt-Durchwahl-Funktion ein kommender Amruf sofort automatisch vom ETS-4016 FAX entgegengenommen wird, wird der Anrufer auch sofort mit einer Gebühreneinheit belastet.

5.26. Nachwahlziffern am Amt bei IWV-Telefonen

Sind bei Selbstwahl des Amtgesprächs seit der letzten gewählten Ziffer mehr als 12 Sekunden vergangen oder wurden Sie vom Amt gerufen, so werden sämtliche nun von Ihnen gewählten Ziffern vom ETS-4016 FAX intern ausgewertet. Wählen Sie jetzt die Ziffer "7", so werden alle folgenden Ziffern wieder ans Amt weitergegeben. Erst nach einer erneuten Wahlpause von 12 Sekunden werden alle Ziffern wieder von der Anlage für interne Steuerzwecke ausgewertet (z.B. zum Rücksprechen mit einem internen Teilnehmer).

5.27. Nachwahlziffern am Amt bei MFV-Telefonen

Diese Funktion ist nur bei Wahlumsetzung von MFV auf IWV interessant.

Sind bei Selbstwahl des Amtgesprächs seit der letzten gewählten Ziffer mehr als 12 Sekunden vergangen oder wurden Sie vom Amt gerufen, so werden sämtliche nun von Ihnen gewählten Ziffern vom ETS-4016 FAX ans Amt weitergegeben, da es sich bei MFV-Ziffern um Töne handelt, die mit Sprache vergleichbar sind. Es erfolgt also keine Wahlumsetzung mehr. Drücken Sie jetzt die FLASH-Taste und dann die Ziffer "7", so werden alle folgenden Ziffern wieder vom ETS-4016 FAX auf das Wahlverfahren der Amtleitung umgesetzt. Erst nach einer erneuten Wahlpause von 12 Sekunden werden alle Ziffern wieder ohne Umsetzung ans Amt weitergegeben.

5.28. Bedienungshinweise zum ANIS-Dienst

Wenn Ihre Amtleitung mit dem Mehrfrequenzwahlverfahren arbeitet, besteht die Möglichkeit, daß Ihre Vermittlungsstelle Ihnen die Funktionen Amrufweiterschaltung, Makeln, Dreierkonferenz am Amt und ähnliche Dienste zu Verfügung stellt. Mit der Weiterschaltung können Sie beispielsweise an Sie gerichtete Anrufe bereits in der Vermittlungsstelle auf eine beliebige andere Anrufnummer weiterleiten. Ob und in welchem Umfang Ihre Vermittlungsstelle Ihnen diese Möglichkeiten bietet, erfahren Sie in Ihrem Fernmeldeamt. Als Abkürzung für diese Dienste ist die Bezeichnung "ANIS" geläufig. Um diese Leistungsmerkmale in der Vermittlungsstelle programmieren und auch bedienen zu können, ist es erforderlich, daß Sie an Ihrer Amtleitung die MFV-Signale "#" und "*" und auch das FLASH-Signal erzeugen können.

5.28.1. FLASH-Signal ans Amt ausgeben

Ein FLASH-Signal dient in der Regel zum Weitervermitteln, Makeln usw., d.h. wenn Sie bereits ein Amtgespräch führen und ein zweites Amtgespräch über dieselbe Amtleitung mit einbeziehen wollen.

Ein FLASH-Signal geben Sie an die Amtleitung wie folgt aus:

- ② Sie sind bereits mit der Amtleitung verbunden - "8" wählen (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken) - das ETS-4016 FAX erzeugt ein FLASH-Signal auf der Amtleitung - danach sind Sie wieder mit der Amtleitung verbunden.

Eine weitere Ausgabemöglichkeit für ein FLASH-Signal an die Amtleitung besteht durch die Programmierung spezieller Kurzwahlnummern. Bei der Programmierung der Kurzwahl mit einem MFV-Telefon kann das FLASH-Signal zusätzlich zu den normalen Kurzwahl 0-9 beliebig in einer Rufnummer platziert werden (siehe Kapitel *Kurzwahlnummern programmieren*). Durch die gezielte Wahl der Kurzwahlnummer auf einer be-

7.2. Gebührenerfassung

Das ETS-4016 FAX kann bei gehenden Amtgesprächen die Anzahl der Gebühreneinheiten für jeden Teilnehmer und jede Amtleitung getrennt ermitteln. Es wird keine Unterscheidung zwischen dienstlichen und privaten Gesprächen vorgenommen. Diese Unterscheidung ist aber mit Hilfe der Gesprächsdatenerfassung möglich (siehe Kapitel *Gesprächsdatenerfassung*).

Gebührensomme: Das ist die Summe der Gebühreneinheiten je Teilnehmer und Amtleitung, die seit dem letzten Löschen aufgelaufen sind. Diese Summe kann individuell abgefragt und von Teilnehmer 31 gelöscht werden.

☞ Hinweis: Es werden nur die Gebühreneinheiten (maximal 65535) gezählt, keine DM-Beträge!

☞ Hinweis: Gebühren, die durch eine Alarmierung über Amt verursacht werden, werden nicht erfaßt, da sie keinem Teilnehmer zugeordnet werden können.

Gebührenkonto: Jeder Teilnehmer verfügt über ein Gebührenkonto, das ihm, wie bei einer Telefonkarte auch, eine begrenzte Anzahl an Gebühreneinheiten gewährt. Solange dieses Konto noch Einheiten enthält, kann der Teilnehmer Amtgespräche führen, wie es seiner Amtberechtigung entspricht. Ist die letzte Einheit verbraucht, so werden für diesen Teilnehmer Amtgespräche gesperrt. Auch auf ein eventuell gerade laufendes Amtgespräch wird keine Rücksicht genommen, es wird mit der letzten Einheit abgebrochen. Haben Sie bei Gesprächsbeginn nur noch eine Einheit, so wird für dieses (und nur für dieses) Gespräch eine zusätzliche Einheit bereitgestellt, damit das Gespräch nicht unmittelbar nach Gesprächsbeginn abgebrochen wird. Das Gebührenkonto kann auf einen bestimmten Wert (0-9998) gesetzt, um einen bestimmten Wert (0-9998) erhöht oder auf unbegrenzt gesetzt werden. Es kann auch vom Telefon aus abgefragt werden. Für alle Teilnehmer ist gemeinsam einstellbar, ob die Gebührenkonten nur für dienstliche, nur für private oder für alle Amtgespräche gelten (Zuordnung der Gebührenkonten).

Gebührenermittlung mit wechselndem Teilnehmer: Wird von einem bestimmten Teilnehmer ein Amtgespräch eingeleitet, so werden alle anfallenden Gebühren diesem Teilnehmer zugerechnet. Gibt der Teilnehmer das Gespräch an einen zweiten Teilnehmer weiter, so kann man wählen, ob die von nun an anfallenden Gebühren dem zweiten, dritten Teilnehmer usw. oder weiterhin dem ersten Teilnehmer zugerechnet werden.

☞ Hinweis: Wenn die Gebührenermittlung mit dem Teilnehmer wechselt, steigt die Anzahl der aufgezeichneten Gesprächsdaten bei häufigem Weitervermitteln stärker an, da bei jedem Weitervermitteln ein neues Gespräch für die Gesprächsdatenerfassung beginnt.

Gebührenimpulsaufschaltung: Jedem Teilnehmer kann individuell der Gebührenimpuls aufgeschaltet werden. So kann der Teilnehmer an seinem eigenen Apparat das Gebührenaufkommen seiner Amtgespräche mitverfolgen. Eine exakte Kontrolle der Gebühreneinheiten ist damit jedoch nicht möglich, da z.B. während einer Rückfrage aus dem Amtgespräch keine eindeutige Zuordnung des Gebührenimpulses zu einem der beiden beteiligten Teilnehmer möglich ist.

① Sie sprechen über einen Teilnehmerapparat Ihrer Telefonanlage und eine aufgebauete Amtsverbindung mit dem Kunden, der seinerseits einen Teilnehmerapparat seines ETS-4016 FAX benutzt.

② Sie erläutern dem Kunden Ihren beabsichtigten Eingriff in die Konfigurationsdaten seines ETS-4016 FAX.

③ Wenn der Kunde mit Ihrem Eingriff einverstanden ist, wählt dieser die Ziffern "99" und Sie wählen "98" (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken).

④ Sie hören nun den Quidtungsston, der in den Besetzton übergeht (Zeichen zum Auflegen), wenn Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren. Legen Sie anschließend den Hörer auf.

⑤ Nun können Sie mit dem Bedienprogramm (Menu-Punkt "Anlage \ Fernladen bzw. Fernspeichern") die gesamten Programmierungen auslesen oder neuprogrammieren.

Der Menu-Punkt des Bedienprogramms kann mit oder ohne Wiederanruf beendet werden, d.h. im Anschluß an die Fernprogrammierung wird entweder die Verbindung aufgelöst oder es erfolgt ein Wiederanruf, so daß Sie sich nochmals mit dem Kunden unterhalten können.

⑥ Hinweis: Wenn die ausgelesenen Programmierdaten vom Servicetechniker verändert werden, werden sie nicht gleichzeitig in Ihrem ETS-4016 FAX aktualisiert. Dazu muß der Servicetechniker die Daten nach dem Verändern wieder in Ihr ETS-4016 FAX zurückladen (auf gleichem Weg wie beim Auslesen der Daten).

7. Komfortfunktionen mit GSM-4016

Mit GSM-4016 sehen Ihnen zusätzlich folgende Komfortfunktionen zur Verfügung:

- Gebührenerfassung und Gebühreimpulsaufschaltung für Teilnehmer.
 - Gesprächsdatenerfassung.
 - Intern Uhr.
 - Weckfunktion.
 - Zeitabhängige Tag- / Nachumschaltung.
 - Alarm.
- ⑦ **Wichtiger Hinweis:** Damit Gebühren- und Gesprächsdatenerfassung arbeiten können, müssen Sie bei Ihrem Fernmeldeamt für Ihre Amtleitungen die Aufschaltung des Gebühreimpulses beantragen.

7.1. GSM-4016 initialisieren

Wenn Sie das GSM-4016 neu installiert haben, müssen Sie mit der folgenden Rufnummer alle Funktionen des Erweiterungsmoduls initialisieren:

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 106". Alle Funktionen des GSM-4016 werden initialisiert.

5.29. Anklopfen

Der Anklopfen ist ein Hören, der in bestehende interne Gespräche eingefügt wird. Damit wird den Teilnehmern signalisiert, daß ein Anruf, Türruf oder ein Alarmruf z.Z. nicht entgegengenommen werden kann, weil alle berechtigten Teilnehmer belegt sind. Auch ein Alarm erzeugt den Anklopfen.

Alle auf Amtklingeln / Türklingeln gestellten Teilnehmer (und Alarm-Teilnehmer) erhalten diesen Ton, wenn Anklopf-Erlaubnis besteht. Entscheiden Sie in diesem Fall, ob Sie das interne Gespräch beenden möchten. Wenn Anklopf-Erlaubnis eingestellt ist, kann gewählt werden, ob der Anklopfen auch dann eingespielt wird, wenn noch andere Teilnehmer klingeln.

Mit der Anklopf-Erlaubnis (siehe Kapitel *Anklopf-Erlaubnis*) gibt es die Möglichkeit, bei bestimmten Teilnehmern - z.B. aus Datensicherheitsgründen bei FAX-Geräten oder Modems - diesen Ton zu unterbinden. Der Anklopfen könnte den Datenaustausch solcher Geräte stören.

⑧ **Hinweis:** Wird der Anklopfen in ein bestehendes internes Gespräch eingefügt, so hören natürlich beide Teilnehmer diesen Ton.

⑨ **Hinweis:** Teilnehmer, die gerade eine Programmierung von ihrem Apparat aus durchführen, erhalten keinen Anklopfen.

5.28.2. MFV-Signale # und * ans Amt ausgeben

⑩ **Hinweis:** Um mit einem MW-Telefon ein FLASH-Signal ans Amt auszugeben, müssen seit der zuletzt ans Amt gewählten Ziffer mindestens 12 Sekunden vergangen sein (siehe Kapitel *Nachwahlziffer am Amt bei MW-Telefonen*). Nach der Ausgabe des FLASH-Signales haben Sie weitere 12 Sekunden Zeit, andere Ziffern ans Amt auszugeben.

Die MFV-Signale "# und *" dienen in der Regel zum Programmieren von Leistungsmerkmalen in der Vermittlungsstelle, wie z.B. Anrufweitererschaltung zu einer anderen Amtnummer.

Diese Signale können Sie einfach nach dem Amtzugang mit Ihrem MFV-Telefon direkt an die Amtleitung ausgeben.

Eine weitere Ausgabemöglichkeit der MFV-Signale "# und *" an die Amtleitung besteht durch die Programmierung spezieller Kurzwahlnummern. Bei der Programmierung der Kurzwahl können die MFV-Signale "# und *" zusätzlich zu den normalen Ziffern 0-9 beliebig in einer Rufnummer platziert werden (siehe Kapitel *Kurzwahlnummern programmieren*). Durch die gezielte Wahl der Kurzwahlnummer auf einer bestimmten Amtleitung (siehe Kapitel *Kurzwahl gezielt über eine Amtleitung*) können so auch diese Sonderansignale ans Amt ausgegeben werden.

⑪ **Hinweis:** Die Signale "# und *" können Sie nur mit Hilfe eines MFV-Telefones direkt am Amt erzeugen, da ein MW-Telefon nicht über diese Tasten verfügt, bzw. diesen Tasten keine Funktion zugeordnet ist.

5.30. Automatisches Stillegen von Teilnehmern

Wenn ein Teilnehmer seinen Hörer nicht richtig aufgelegt hat oder bei der Wahl einer Ziffernfolge (nicht bei einer Amtrufnummer) eine längere Pause macht, wird dieser Apparat nach 60 Sekunden stillgelegt und erhält den Besetztton, damit das ETS-4016 FAX durch diesen Teilnehmer nicht blockiert wird. Die Funktion, die der Teilnehmer gerade einleiten wollte, aber nicht abgeschlossen hat, wird beim Stillegen abgebrochen. Ein stillgelegter Teilnehmer kann nicht angerufen werden. Sie hören den Besetztton.

6. Programmierfunktionen

Im folgenden Kapitel werden alle Programmierfunktionen des ETS-4016 FAX beschrieben. Damit ist es Ihnen möglich, auch spezielle Programmierungen durchzuführen. Unter Programmierungen fallen sämtliche Einstellungen des ETS-4016 FAX, die auch bei Stromausfall erhalten bleiben, wie z.B. Amtberechtigungen, Kurzwahlnummern, Anrufschutz und auch Rufumleitungen. Einige Programmierfunktionen enthalten den Hinweis auf den Auslieferungszustand des ETS-4016 FAX. Sie können mit der Funktion "Initialisierung" (siehe Kapitel *Initialisierung*) diesen Auslieferungszustand jederzeit wiederherstellen.

☞ Hinweis: Alle in diesem Kapitel beschriebenen Funktionen können auch ohne Erweiterungsmodule genutzt werden. Lediglich die Anzahl der Amtleitungen, Teilnehmeranschlüsse, Fernschaltrelais, Türstationen und Türklingelanschlüsse kann nicht bis zur Maximalzahl genutzt werden. Insbesondere trifft dies auf die Fernschaltrelais des Grundgerätes ETS-4016 FAX zu, die nur dann genutzt werden können, wenn sie nicht für Türfunktionen benötigt werden (siehe Kapitel *Verwendung der Tür-Relais*). Im Kapitel *Komfortfunktionen mit GSM-4016* sind die Funktionen beschrieben, die nur mit Erweiterungsmodul GSM-4016 nutzbar sind.

6.1. Einsatz der Fernschaltrelais

Das Grundgerät ETS-4016 FAX verfügt über 2 Relais, die als Fernschaltrelais nutzbar sind, Fernschaltrelais 1 und 2. Wenn eine Türstation angeschlossen ist, werden die Relais für die Türfunktionen benötigt und können somit nicht als Fernschaltrelais genutzt werden (Auslieferungszustand).

Mit dem Erweiterungsmodul GSM-4016 kommen drei weitere Relais hinzu, die ebenfalls als Fernschaltrelais nutzbar sind, Fernschaltrelais 3, 4 und 5. Wenn auch am GSM-4016 eine Türstation angeschlossen ist, werden ein oder zwei der Relais (Fernschaltrelais 3 und 4) für die Türfunktionen benötigt und können somit ebenfalls nicht als Fernschaltrelais genutzt werden (Auslieferungszustand).

Wenn Sie nun Fernschaltrelais verwenden / schalten möchten, bedenken Sie bitte vorher den Einsatzzweck des gewählten Relais. Näheres hierzu finden Sie im Kapitel *Verwendung der Tür-Relais*.

stellungen werden sowohl in Tag- als auch Nachtschaltung durchgeführt.

- "8 1111 945": alle bestehenden Rufumleitungen, Rufweitschaltungen, Follow-me und Rückrufe werden gelöscht. Babyruf wird ausgeschaltet.
- "8 1111 946": alle Paßworte werden initialisiert.
- "8 1111 947": die Funktionen aller 5 Relais werden initialisiert: Schaltzustand der Relais, Verwendung der Tür-Relais, Sirenen-Relais und PC-Relais.
- "8 1111 948": alle Türfunktionen werden initialisiert: Zuordnung der Klingeltaster, Verwendung der 4 Tür-Relais, Türöffner-Berechtigungen, Türklingeln und reine Türapparate.
- "8 1111 949": alle Gebührenkonten werden auf "unbegrenzt" gesetzt.
- "8 1111 98": initialisiert die Anlage in den Auslieferungszustand einschließlich der Paßworte (!). Unverändert bleiben Amtberechtigungen, Amtklingeln, Gebührenzähler, Gesprächsdaten und Kurzwahlnummern.
- "8 1111 99": initialisiert die Anlage in den Auslieferungszustand einschließlich der Paßworte (!). Nur Kurzwahlnummern bleiben erhalten.
- "8 1111 90": initialisiert die Anlage **komplett** in den Auslieferungszustand.

6.27. Fernprogrammierung

Diese Funktion ermöglicht es einem Servicetechniker bzw. dem Kundendienst, der im Besitz eines ETS-2006, ETS-2008I, ETS-4016 FAX, ETS-4216I oder einer aufwärtskompatiblen Anlage ist, die Programmierung Ihrer Anlage über eine aufgebaute Amtverbindung zwischen beiden Anlagen zu lesen und zu verändern. Dazu benötigt er die Bediensoftware zum ETS-4016 FAX.

Ohne Ihr persönliches Einverständnis ist es für diese Person nicht möglich, in Ihre Anlage einzugreifen! D.h. erst wenn Sie die Freigabe durch Wählen bestimmter Ziffern gegeben haben, kann der Servicetechniker die Fernprogrammierung vornehmen.

Ablauf der Fernprogrammierung:

Für den Kunden:

- ① Sie sprechen über einen Teilnehmerapparat Ihres ETS-4016 FAX und eine aufgebaute Amtverbindung mit dem Servicetechniker, der seinerseits einen Teilnehmerapparat seiner Telefonanlage benutzt.
- ② Der Servicetechniker erläutert Ihnen seinen beabsichtigten Eingriff in die Konfigurationsdaten Ihres ETS-4016 FAX.
- ③ Wenn Sie mit dem Eingriff des Servicetechnikers einverstanden sind, wählen Sie die Ziffern "99" (bei MFV-Telefonen vorher die FLASH-Taste drücken).
- ④ Sie hören nun den Quittungston und können auflegen.
- ⑤ Nun bleibt die Amtverbindung noch eine bestimmte Zeit bestehen, in der der Servicetechniker die Daten auslesen oder hineinprogrammieren kann.
- ⑥ Anschließend wird entweder die Verbindung aufgelöst oder es erfolgt ein Wiederanruf, so daß Sie sich nochmals mit dem Servicetechniker unterhalten können.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 946": alle Paßworte werden in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

Sie möchten das geheime Paßwort auf "911" ändern:

☎ "8 1111 76 9110 9110" am Apparat 31 wählen.

☎ Hinweis: Nachdem einmal das geheime Paßwort geändert wurde, ist natürlich das Paßwort "1111" in der o.g. Ziffernfolge nicht mehr gültig, da sie hier das Paßwort im Auslieferungszustand angibt. An ihre Stelle tritt von nun an das neue geheime Paßwort. Dies gilt auch für sämtliche anderen in dieser Bedienanleitung aufgeführten Programmier-Ziffernfolgen, bei denen das geheime Paßwort erforderlich ist (das gleiche gilt bei Änderung des öffentlichen Paßwortes sinngemäß).

☎ Hinweis: Das öffentliche und das geheime Paßwort dürfen nicht mit der gleichen Ziffer beginnen.

☎ Hinweis: Das öffentliche und das geheime Paßwort können ein- bis vierstellig sein. Das private, das Fernschalt- und das Durchwahl-Paßwort müssen immer vierstellig sein.

☎ Hinweis: Wenn Ihnen die Geheimhaltung der Paßworte wichtig ist, speichern Sie diese nicht in Ihrem Telefon ab, besonders nicht, wenn es über eine gut lesbare LCD-Anzeige verfügt. So könnten auch andere Teilnehmer in Ihrer Abwesenheit (z.B. mit Hilfe der Wahlwiederholung) an Ihr Paßwort gelangen.

☎ Hinweis: Achten Sie darauf, daß Sie das geheime Paßwort nicht vergessen, da ohne dieses wichtige Programmierungen nicht mehr möglich sind. Sollten Sie es doch einmal vergessen haben, so wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

6.26. Initialisierung

Die folgenden Programmierfunktionen dienen der Initialisierung der Anlage, um bestimmte zusammengefaßte Funktionen in den Auslieferungszustand zu bringen. Die entsprechenden Einstellungen, die dabei durchgeführt werden, finden Sie im Kapitel *Auslieferungszustand*.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 941": alle Klingel-, Wählton-Arten, Türklingeleinstellungen und der Kontrollton bei Amtwahl werden initialisiert.

"8 1111 942": alle Alarmeinstellungen werden initialisiert (in Verbindung mit Gebühren- und Schalt-Modul GSM-4016).

"8 1111 943": alle Summen-Gebührenzähler werden gelöscht (Gesprächsdaten bleiben erhalten), Gebühren werden dem ersten Teilnehmer des Amtgespräches zugerechnet (in Verbindung mit Gebühren- und Schalt-Modul GSM-4016).

"8 1111 944": alle Amtberechtigungen (dienstlich und privat), Vorzugsämter und das Amtklingeln werden initialisiert: alle Teilnehmer sind vollamtberechtigt, Teilnehmer 31 zusätzlich mit Amtklingeln von Amt 1, Teilnehmer 32 mit Amtklingeln von Amt 2, Teilnehmer 33 mit Amtklingeln von Amt 3 und Teilnehmer 34 mit Amtklingeln von Amt 4. Die Ein-

6.2. Allgemeine Hinweise zu den Programmierfunktionen

Viele Programmierungen betreffen nur den Apparat, an dem Sie auch eingestellt werden. Einige wenige, aber wichtige Programmierfunktionen können nur vom Teilnehmer 31 aus vorgenommen werden.

Viele Funktionen, die an jedem Apparat programmiert werden können, sind auch von Apparat 31 aus für den betreffenden Apparat durchführbar. Apparat 31 besitzt gegenüber den übrigen Apparaten eine übergeordnete Programmierberechtigung.

Einige Programmierungen sind in Tag- und in Nachtschaltung getrennt programmierbar. Hierbei handelt es sich um die Amtberechtigungen und das Amtklingeln aller Teilnehmer. Diese Einstellungen müssen Sie also sowohl in Tag- als auch in Nachtschaltung programmieren. Zwischen Tag- und Nachtschaltung kann manuell (siehe Kapitel *Nachtschaltung aktivieren*) oder auch automatisch (siehe Kapitel *Zeitabhängige Tag- / Nachtschaltung*) mit der internen Uhr des Erweiterungsmoduls GSM-4016 umgeschaltet werden.

6.3. Paßwortschutz

Sämtliche in den folgenden Kapiteln beschriebenen Programmierungen werden mit der Ziffer "8" eingeleitet, gefolgt von einem maximal vierstelligen Paßwort. Die nach dem Paßwort folgenden Ziffern bestimmen die eigentliche Programmierfunktion. Die "8" kündigt als erste Ziffer dem ETS-4016 FAX an, daß nun eine Programmierung vorgenommen werden soll. Das folgende Paßwort bestimmt die Programmierbefugnisse des Teilnehmers. Hierzu gibt es verschiedene Paßworte, die dem Programmierenden unterschiedliche Rechte einräumen. So können Sie z. B. mit dem geheimen Paßwort verhindern, daß Amtberechtigungen ohne Ihr Wissen umprogrammiert werden. Die Paßworte sind im Auslieferungszustand der Anlage wie folgt festgelegt:

Internes öffentliches Paßwort: "2".

Internes geheimes Paßwort: "1111".

Interne private Paßworte: "3131" für Teilnehmer 31, "3232" für Teilnehmer 32, ..., "4141" für Teilnehmer 41, usw. (nur für private Amtgespräche).

Externes Fernschalt-Paßwort: "4321" (nur für Fernschalten / Raumüberwachung vom Amt).

Externes Durchwahl-Paßwort: "2222" (nur für Durchwahl vom Amt).

Das öffentliche und geheime Paßwort ist für die Programmierung der Anlage durch die angeschlossenen Teilnehmer vorgesehen. Die höchsten Programmierrechte werden durch das geheime, die niedrigsten durch das öffentliche Paßwort gewährt. Alle Programmierungen, die mit dem öffentlichen Paßwort erlaubt sind, sind natürlich auch mit dem geheimen Paßwort möglich.

Apparat 31 besitzt gegenüber den übrigen Apparaten weiter erhöhte Programmierrechte.

Einen weiteren Programmierschutz bietet der Programmierschalter (siehe folgendes Kapitel).

Jede Programmierung durch einen der angeschlossenen Apparate muß durch Wählen der "8", gefolgt vom erforderlichen Paßwort (öffentliches oder geheimes) eingeleitet werden.

Um die Programmierung vieler aufeinanderfolgender Einstellungen zu vereinfachen, ist es möglich, das Auflegen des Hörers zwischen den einzelnen Programmierungen zu umgehen. Hierzu müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

Wählen Sie nach Abheben des Hörers die Ziffer "8".

Wählen Sie das Paßwort ("2": öffentlich, "1111": geheim).

Sie hören nun den Quittungston.

Nun folgt die eigentliche Ziffernfolge der zu programmierenden Funktion (z.B. "1131" für den Anrufschutz beim eigenen Apparat).

Sie hören wieder den Quittungston.

Sie können nun die Ziffernfolge für die nächste zu programmierende Funktion wählen (z.B. "1130" um den Anrufschutz beim eigenen Apparat wieder auszu-schalten).

Sie hören wieder den Quittungston.

usw.

So können Sie mehrere Programmierungen nacheinander vornehmen, ohne den Hörer auflegen und erneut "8" + Paßwort wählen zu müssen. Das heißt, wenn einmal das Paßwort eingegeben worden ist, können beliebig viele Programmierungen direkt nacheinander vorgenommen werden (ohne Auflegen des Hörers und erneute Eingabe des Paßwortes). Nach jeder erfolgreichen Programmierung ist der Quittungston zu hören. Warten Sie diesen auf jeden Fall immer ab, bevor Sie mit weiteren Programmierungen fortfahren. Ist das Besetztzeichen zu hören, so ist bei der Programmierung ein Fehler unterlaufen, und der Hörer muß aufgelegt werden. Für einen erneuten Programmierungsversuch muß dann das Paßwort neu eingegeben werden.

☛ Hinweis: Lediglich das Programmieren einer Kurzwahlnummer oder Sperrnummer ist nicht mit dem Erönen des Quittungstones abgeschlossen, sondern muß durch Auflegen des Hörers beendet werden.

☛ Hinweis: Sollten Sie einmal Ihr geheimes Paßwort vergessen haben, ohne das wichtige Einstellungen des ETS-4016 FAX nicht mehr durchführbar sind (so auch die Initialisierungen), so müssen Sie sich mit dem Hersteller in Verbindung setzen. Jeder Teilnehmer hat ein eigenes privates Paßwort, um private Amtsgespräche führen zu können. Dies ist für die Gesprächsdatenerfassung sinnvoll, die mit dem Erweiterungsmodul GSM-4016 möglich ist.

Das externe Paßwort ist nur für das Fernschalten und die Raumüberwachung vom Amt her notwendig.

Das Durchwahl-Paßwort ist nur für Durchwahl vom Amt erforderlich, wenn der ange-wählte Teilnehmer Durchwahl-Erlaubnis mit Paßwortschutz hat.

Die Paßworte und die Steuerbefehle vom Amt werden mit MFV-Signalen eingegeben. Sie können dafür jedes MFV-Telefon oder auch einen handelsüblichen MFV-Geber (z. B. von einem fernsteuerbaren Anrufbeantworter) verwenden.

6.24.1. Erforderliche Einstellungen für den Ansage-Anrufbeantworter

Die Nummer des Teilnehmeranschlusses, an dem ein Anrufbeantworter angeschlossen ist, und auch die Dauer des Textes müssen Sie dem ETS-4016 FAX mitteilen. Dieser Anrufbeantworter muß von Ihnen mit einem entsprechend informativen Text bespielt werden.

Zum Einstellen dieses Ansage-Anrufbeantworters sind die folgenden Programmierungen nötig:

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 3800": Es ist kein Anrufbeantworter mit Ansagetext angeschlossen (Auslieferungszustand).

"8 1111 38nn": Anrufbeantworter mit Ansagetext ist am Teilnehmeranschluß nn angeschlossen.
(nn=31-38, 41-48: bei Teilnehmer 31-38, 41-48)

"8 1111 39T": Dauer des Ansagetextes in 2-Sekundenschritten.
(T=1-9: 2-18 Sekunden; T=0: 20 Sekunden)

6.24.2. Besondere Hinweise zum Ansage-Anrufbeantworter

Für alle drei Funktionen (Fernschalten / Raumüberwachung, FAX- / Modem-Umschalter, Durchwahl-Funktion) kann nur ein gemeinsamer Anrufbeantworter eingesetzt werden. Es kann also nicht für jede Funktion ein getrennter Anrufbeantworter deklariert werden. Die Ansagedauer ist entsprechend für alle drei Funktionen ebenfalls dieselbe. Die Ansage muß dann in einem Text die Informationen über alle drei Funktionen für den Anrufer enthalten.

6.25. Paßwort ändern

Zum Schutz vor Fehlprogrammierung muß ein neues Paßwort immer doppelt und vierstellig eingegeben werden. Alle Ziffern außer der "0" dürfen im Paßwort verwendet werden. Soll das Paßwort weniger als vier Stellen haben (nur beim öffentlichen und geheimen Paßwort möglich), so muß das Paßwort hinten mit "0" bis auf volle vier Stellen aufgefüllt werden (z. B. gewünschtes Paßwort : "67" ; einzugeben : "6700"). Das Durchwahl-, das Fernschalt- und die privaten Paßworte müssen immer vierstellig sein.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 74 PPPP qqqq": externes Durchwahl-Paßwort eingeben.

"8 1111 75 PPPP qqqq": internes öffentliches Paßwort eingeben.

"8 1111 76 PPPP qqqq": internes geheimes Paßwort eingeben.

"8 1111 77 PPPP qqqq": externes Fernschalt- Paßwort eingeben.
(PPPP=neues Paßwort; qqqq=neues Paßwort;
(PPPP=qqqq))

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 1111 78 AAAA PPPP qqqq": internes privates Paßwort eingeben.
(AAAA=altes privates Paßwort)

- (n=4: Besetztton)
- (n=5: Sonderton (unterbrochen pulsierender Ton))
- (n=6: Rufon (1 s Ton, 4 s Pause; Telekom-ähnlich))
- (n=7: Coderuf Nummer 3 (1 x lang, 3 x kurz, Pause))

- ☞ Hinweis: Wenn Sie bereits einen Ton zur Probe hören, genügt es, nur noch die Ziffer n für den nächsten Ton zu wählen.
- ☞ Hinweis: Wenn Sie sich die Wartemusik anhören, und dann die Ziffer "0" wählen, so schalten Sie damit zur nächsten Melodie weiter! Dies kann beliebig oft wiederholt werden. Die zuletzt eingestellte Melodie bleibt schließlich erhalten, wenn Sie wieder aufliegen.

6.7. Rufumleitung, Rufweilerschaltung, Follow-me

Rufumleitung: Mit der Rufumleitung können Sie Rufe für Ihren Apparat auf einen beliebigen anderen Apparat umleiten.

Follow-me: Follow-me wird am jeweiligen Zielapparat eingerichtet. Sie können also von Raum zu Raum gehen, und Ihre Gespräche "mitnehmen". Oder Sie können alle Rufe, die an einen bestimmten fremden Apparat gerichtet sind, auf den eigenen Apparat umleiten.

- ☞ Hinweis: Mit Follow-me können Sie auch die Rufe von mehreren Apparaten gleichzeitig übernehmen.

Rufweilerschaltung: Mit der Rufweilerschaltung kann ein Ruf für den eigenen Apparat nach 20 Sekunden auf einen anderen Apparat weitergeschaltet werden (wenn innerhalb dieser Zeit nicht abgenommen wurde).

- ☞ Hinweis: Hat der Zielapparat keine Amtberechtigung, so werden Rufe vom Amt nicht umgeleitet oder weitergeschaltet.
- ☞ Hinweis: Teilnehmer mit Rufumleitung, Follow-me oder Rufweilerschaltung erhalten nach dem Abnehmen des Hörers den Sonderton (siehe Kapitel *Interne Töne und Wartemusik probenhören*).

6.7.1. Rufumleitung

Wählen Sie am umzuleitenden Apparat:

- "8 2 1200": Rufumleitung ausschalten (Auslieferungszustand).
- "8 2 12nn": Rufumleitung zu Teilnehmer nn aktivieren.
(nn=31-38, 41-48)

6.7.2. Follow-me

Wählen Sie am Zielapparat:

- "8 2 1300": Alle Rufumleitungen auf den eigenen Apparat ausschalten (Auslief.)
- "8 2 13nn": Follow-me von Teilnehmer nn aktivieren.
(nn=31-38, 41-48)

normale Anrufe über den Weg der Rufverteilung Ihr FAX-Gerät bzw. Modem erreichen würden.

Manche FAX-Geräte / Modems senden keinen Kennton aus, so daß das ETS-4016 FAX nicht erkennen kann, daß es sich um ein entsprechendes Gerät handelt. In diesem Fall führt das ETS-4016 FAX die normale interne Rufverteilung durch. Derjenige Teilnehmer, der den Ruf entgegennimmt, kann dann das Gespräch an das eigene FAX-Gerät oder Modem weitervermitteln.

Haben Sie sowohl ein FAX-Gerät als auch ein Modem für die passive Umschaltung angemeldet, so wird nach dem Auflegen des Teilnehmers zu Ihrem FAX-Gerät weitervermittelt, da keine Auswertung des Kenntones mehr vorgenommen wird.

Wenn Sie die aktive und die passive Betriebsart gleichzeitig einstellen, so können Sie neben der komfortablen Anruferkennung (aktive Umschaltung) auch FAX- / Modem-Anrufe, die keinen Kennton senden, bequem mit der passiven Umschaltung durch einfaches Auflegen zu Ihrem FAX-Gerät / Modem weitervermitteln.

Je Amtleitung kann ein eigener FAX- und ein Modem-Umschalter eingerichtet werden.

Modem und FAX-Gerät können auch am selben Teilnehmeranschluß deklariert werden (z.B. bei einer kombinierten FAX-Modem-PC-Karte).

Wenn Sie kein FAX-Gerät bzw. Modem festgelegt haben, wird keine FAX- bzw. Modem-Umschaltung durchgeführt.

Stellen Sie an Ihrem FAX-Gerät bzw. Modem die kürzestmögliche Ansprechzeit für die Rufannahme ein, da beim Vermitteln durch den FAX- / Modem-Umschalter, besonders bei der passiven Betriebsart oder der aktiven Betriebsart mit Ansage-Anrufbeantworter, eine gewisse Zeit vergeht und das rufende FAX-Gerät bzw. Modem nicht unbegrenzt lange den Kennton zum Verbindungsaufbau sendet.

Sind die Funktionen "Aktive FAX- / Modem-Umschaltung" und "Fernschalten / Raumüberwachung" gleichzeitig bei einer Amtleitung eingeschaltet, so wird die Fernschalt-Ansprechzeit nicht ausgeführt, sondern ein Anruf auf der entsprechenden Amtleitung wird vom ETS-4016 FAX sofort entgegengenommen. In diesem Fall kann der Amtanrufer (FAX, Modem oder eine Person) sowohl Fernschalten / Raumüberwachung durchführen, als auch die Funktion des automatischen FAX- / Modem-Umschalters nutzen.

Achten Sie bei der Auswahl des PC-Relais darauf, daß die Verwendung der Tür-Relais als Fernschaltrelais richtig eingestellt ist (siehe Kapitel *Verwendung der Tür-Relais*). Relais, die für die Verwendung bei Türfunktionen eingestellt sind (Auslieferungszustand), können nicht als Fernschaltrelais genutzt werden.

6.23.13. Individuelle Programmierung des FAX- / Modem-Umschalters

Wenn Sie unter Umgehung der Schnellkonfiguration die Einstellung Ihres FAX- / Modem-Umschalters individuell mit Einzelprogrammierungen vornehmen möchten, so können Sie sich an die folgende Auflistung halten. Dabei können Sie auch beliebige Programmerrufnummern überspringen.

Wählen Sie am Apparat 31 zunächst die Programmierlaubnis "8 1111" und dann die folgenden Programmerrufnummern (ohne zwischendurch aufzulegen):

- "27CA": Betriebsart C an Amtleitung A [*Betriebsart der FAX-Umschaltung programmieren*]

- "26nnA": Teilnehmeranschluß nn für FAX-Gerät an Amtleitung A [*FAX-Anschluß für FAX-Umschaltung festlegen*]
- "29CA": Betriebsart C an Amtleitung A [*Betriebsart der Modem-Umschaltung programmieren*]
- "28nnA": Teilnehmeranschluß nn für Modem an Amtleitung A [*Modem-Anschluß für Modem-Umschaltung festlegen*]
- "71nnKS": Türklingeln von Klingeltaster K beim Teilnehmer nn [*Türklingeln*]
- "83nnAB": Amtberechtigung B (privat) für Teilnehmer nn an Amtleitung A [*Amtberechtigung*]
- "84nnAB": Amtberechtigung B (dienstlich) für Teilnehmer nn an Amtleitung A [*Amtberechtigung*]
- "85nnAK": Amtklingeln für Teilnehmer nn an Amtleitung A [*Amtklingeln*]
- "86nnA": Vorzugsamt A für Teilnehmer nn [*Vorzugsamt bei Amtzugang*]
- "87T": Verzögerungszeit T in 10-Sekundenschritten [*Zeit für verzögertes Amtklingeln*]
- "911nnS": Anklopf-Erlaubnis beim Teilnehmer nn [*Anklopf-Erlaubnis*]
- "914nnS": Wählton-Art beim Teilnehmer nn [*Wählton-Art*]
- "915nnS": Klingelrhythmus beim Teilnehmer nn [*Klingelrhythmus bei internem Ruf*]
- "916nnS": Gesprächsübernahme-Erlaubnis beim Teilnehmer nn [*Gesprächsübernahme-Erlaubnis*]
- "917nnS": Coderuf-Erlaubnis beim Teilnehmer nn [*Coderuf-Erlaubnis*]

6.24. Ansage-Anrufbeantworter

Die drei Funktionen Fernschalten / Raumüberwachung vom Amt, Durchwahl-Funktion und FAX- / Modem-Umschalter nehmen einen kommenden Amtruf automatisch sofort entgegen, bei Fernschalten / Raumüberwachung zusätzlich mit einstellbarer Ansprechverzögerung. Bei allen drei Funktionen kann anstelle der automatischen Rufannahme auch ein Ansage-Anrufbeantworter eingesetzt werden. Dieser dient dazu, den Anrufer vom Amt darüber zu informieren, welche Steuerbefehle anschließend von ihm erwartet werden.

Mit einem Ansage-Anrufbeantworter sieht der Ablauf der Amtrufentgegennahme bei allen drei Funktionen folgendermaßen aus:

- ① Kommender Amtruf. Während der Fernschalt-Ansprechzeit wird die normale interne Rufverteilung durchgeführt (nur bei Fernschalten / Raumüberwachung, nicht bei Durchwahl-Funktion oder beim FAX- / Modem-Umschalter).
- ② Ansage-Anrufbeantworter wird im Rhythmus des Amtrufes gerufen.
- ③ Sobald dieser Anrufbeantworter sich einschaltet, wird er ans Amt geschaltet.
- ④ Der Amtanrufer hört dessen Ansagetext für die Dauer der eingestellten Ansagezeit.
- ⑤ Nach Ablauf der Ansagezeit wird der Ansage-Anrufbeantworter von der Amtleitung abgeschaltet und der Anrufer hört den Ruftton.
- ⑥ Nun wird mit dem Ihnen bekannten Ablauf fortgesetzt.

6.4. Programmierschalter

Zusätzlich zu den unterschiedlichen Programmierbefugnissen der einzelnen Teilnehmer gibt es die Möglichkeit, durch einen Schalter auf der Leiterplatte des ETS-4016 FAX beliebige Programmierfunktionen zu sperren. Hierzu muß der Schalter auf "Prog. aus" gestellt werden. Dabei bleiben sämtliche bisher durchgeführten Programmierungen erhalten und können nicht mehr durch die angeschlossenen Teilnehmerapparate verändert werden.

Für jede Programmierfunktion kann über einen angeschlossenen PC (nicht über das Telefon) getrennt eingestellt werden, ob sie durch den Programmierschalter gesperrt wird, wenn dieser in der Stellung "Prog. aus" steht. So können z.B. durch Ausschalten des Programmierschalters die Amtberechtigungen vor Veränderung geschützt werden, nebenbei aber das Programmieren von Rufumleitungen weiterhin zulässig bleiben. Im Auslieferungszustand werden alle Programmierfunktionen durch den Programmierschalter gesperrt.

Bei der Schalterstellung "Prog. ein" besteht zusätzlich die Möglichkeit, die Programmierungen mit einem Paßwort zu schützen (siehe Kapitel *Paßwortschutz*).

☞ Hinweis: Wenn Sie Ihre gewünschten Programmierungen vorgenommen haben, ist es sinnvoll, ggf. das Paßwort zu ändern oder den Programmierschalter auf "Prog. aus" zu stellen, um unberechtigtes Ändern der Programmierung zu verhindern.

6.5. Abfrage von Einstellungen

Neben den reinen Programmierfunktionen gibt es auch die Möglichkeit, verschiedene programmierte Einstellungen (z. B. Kurzwahlnummern, Uhrzeit oder Gebührenzähler) abzufragen. Die Zahlen werden ziffernweise von der Anlage durch Töne ausgegeben. Jeder Ziffer entsprechend wird die passende Anzahl an aufeinanderfolgenden Tönen ausgegeben, d. h. für eine "3" drei Töne, für eine "6" sechs Töne und für eine "0" zehn (!) Töne. Will man nun z. B. um 13:50 Uhr die Uhrzeit abfragen, so hört man folgendes:

1 Ton, Pause.	entspricht Ziffer 1
3 Töne, Pause.	entspricht Ziffer 3
5 Töne, Pause.	entspricht Ziffer 5
10 Töne, Quittungston.	entspricht Ziffer 0, Quittungston: Ende

6.6. Interne Töne und Wartemusik probegören

Beim Betrieb der Anlage können verschiedene Tonfolgen auftreten, die im Telefonhörer zu hören sind. Um sich einen bestimmten Ton einmal "anschaulich" zu machen, kann man diesen mit der folgenden Funktion "probegören". Auch die Wartemusik kann damit angehört werden.

Wählen Sie an einem beliebigen Apparat:

"8 2 36n": Ton Nr. n (0-7) probegören.

(n=0: Wartemusik (die augenblicklich eingestellte Melodie))

(n=1: Wählton (Dauerton))

(n=2: Nebenstellen-Wählton (3 x kurz, Pause))

(n=3: Quittungston (schnell pulsierender Ton))

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 1020": Standard-Erkennungsbereich (Auslieferungszustand).

"8 1111 1021": erweiterter Erkennungsbereich.
Folgende Töne werden erkannt:
Standard-Erkennungsbereich:
CNG-Kennton, Modem: 1300 Hz
Erweiterter Erkennungsbereich:
CNG-Kennton, Modem: 1300 Hz
Guard-Ton: 550 / 1800 Hz
Answer-Ton: 2000-2250 Hz

☞ Hinweis: Durch den erweiterten Erkennungsbereich erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, daß auch Sprachsignale als Modemton erkannt werden, da die zu erkennenden Töne im Sprachfrequenzbereich liegen.

6.23.11. PC-Relais für automatischen FAX- / Modem-Empfang

Mit dieser Funktion können Sie eines der Fernschaltrelais dazu verwenden, bei einem ankommenden FAX- / Modem-Anruf automatisch einen PC für eine bestimmte Zeit einzuschalten. So kann dieser automatisch FAX- / Modem Sendungen empfangen, wenn er über ein angeschlossenes Modem oder eine FAX-Modem-PC-Karte und entsprechend installierte Software verfügt. Das von Ihnen gewählte Fernschaltrelais schaltet den PC in dem Augenblick ein, wenn an einer der Amtleitungen ein aktiver FAX- und / oder Modem-Umschalter eingestellt ist, und dieser bei einem Anruf den entsprechenden Kennton erkennt. Der Umschalter arbeitet wie gewohnt und leitet den Anruf an Ihren gewünschten Teilnehmeranschluß weiter. Der PC ist allerdings in der Regel nicht so schnell bereit, die FAX- / Modem-Sendung entgegenzunehmen. Hier schafft die Einschaltdauer des Relais Abhilfe. Der Anrufer muß, wenn der erste Sendeversuch fehlgeschlagen ist, einen zweiten Versuch unternehmen und erreicht dann einen FAX- / Modem-Umschalter mit einem empfangsbereiten PC. Die Einschaltdauer wird bei jedem FAX- bzw. Modem-Anruf wieder aufs neue verlängert.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 2400": kein Fernschaltrelais wird als PC-Relais verwendet.

"8 1111 24RT": Fernschaltrelais R als PC-Relais, Einschaltdauer T in Minuten.
(R=1-5: Fernschaltrelais 1-5)
(T=1-9; T=0: 10 Minuten)

☞ Hinweis: Die Relais R=1-4 sind nur dann verwendbar, wenn sie nicht für Türfunktionen verwendet werden (siehe Kapitel *Verwendung der Tür-Relais*).

☞ Hinweis: Wenn das gewünschte Relais bereits als Sirenenrelais verwendet wird, so hat jene Funktion Vorrang. D.h. dieses Relais kann dann nicht aufgrund eines Modemanrufes eingeschaltet werden.

6.23.12. Besondere Hinweise zum FAX- / Modem-Umschalter

In der aktiven Betriebsart wird der Anrufer vom Amt sofort mit einer Gebühreneinheit belastet, da das ETS-4016 FAX den Amtruf sofort automatisch entgegennimmt.

Weiterhin darf in dieser Betriebsart für den Teilnehmeranschluß, an dem das FAX-Gerät bzw. Modem angeschlossen ist, kein Amtklingeln eingeschaltet sein, da sonst auch

6.7.3. Rufweiterschaltung

Wählen Sie an dem Apparat, dessen ankommende Rufe nach 20 Sekunden zu einem anderen Teilnehmer weitergeschaltet werden sollen:

"8 2 1500": Rufweiterschaltung aus (Auslieferungszustand).

"8 2 15nn": Rufweiterschaltung nach 20 Sekunden zu Teilnehmer nn aktivieren.
(nn=31-38, 41-48)

6.7.4. Initialisieren aller Rufumleitungen / -weiterschaltungen

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 945": alle Rufumleitungen, Follow-me und Rufweiterschaltungen werden gelöscht.

☞ Hinweis: Auch eine eventuell eingestellte Babyruf- / Seniorenruf-Funktion wird hierbei gelöscht.

6.8. Anrufschutz, Anklopf-Erlaubnis, Coderuf-Erlaubnis

Anrufschutz: Sie können mit dem Anrufschutz Ihr Telefon für interne Rufe und Amtrufe sperren (Ruhe vor dem Telefon). Auch mit eingeschaltetem Anrufschutz können Sie telefonieren.

☞ Hinweis: Teilnehmer mit Anrufschutz erhalten nach dem Abnehmen des Hörers den Sonderton (siehe Kapitel *Interne Töne und Wartemusik probenhören*).

Anklopf-Erlaubnis: Bei einem Amtruf, der keinen Teilnehmer erreichen kann (weil alle Teilnehmer mit Gesprächen belegt sind) wird ein Anklopftön in das Gespräch eingefügt. Ist an einem Teilnehmeranschluß ein Modem-, FAX- o.ä. Gerät angeschlossen, so ist es notwendig, den Anklopftön aus Gründen der Datensicherheit für ein solches Gerät auszuschalten (Datenschutz). Bei eingeschalteter Anklopf-Erlaubnis kann zusätzlich eingestellt werden, ob der Anklopftön sogar dann eingespielt wird, wenn andere Teilnehmer klingeln.

Coderuf-Erlaubnis: Beim Coderuf werden alle internen Teilnehmer mit einem bestimmten wählbaren Klingelrhythmus gerufen. Dies kann u.U. Probleme bei einem angeschlossenen Anrufbeantworter, FAX-Gerät oder Modem verursachen, da diese Geräte den Ruf selbsttätig entgegennehmen. Um dies zu vermeiden, kann an den entsprechenden Teilnehmeranschlüssen der Coderuf abgeschaltet werden.

☞ Hinweis: Besteht trotz Coderuf-Erlaubnis ein Anrufschutz, so werden keine Rufe zu diesem Teilnehmer durchgeschaltet. Anrufschutz gilt vor Coderuf-Erlaubnis.

6.8.1. Anrufschutz

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 1130": Anrufschutz aus (Auslieferungszustand).

"8 2 1131": Anrufschutz ein.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 913nn0": Anrufschatz aus (Auslieferzustand).

"8 2 913nn1": Anrufschatz ein.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: bei allen Teilnehmern)

6.8.2. Anklopf-Erlaubnis

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 1110": Anklopf-Erlaubnis aus.

"8 2 1111": Anklopf-Erlaubnis ein (Auslieferzustand).

"8 2 1120": Anklopfen nur dann, wenn kein anderer Teilnehmer klingelt (Auslieferzustand).

"8 2 1121": Anklopfen auch dann, wenn andere Teilnehmer klingeln.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 911nn0": Anklopf-Erlaubnis bei Teilnehmer nn aus.

"8 2 911nn1": Anklopf-Erlaubnis bei Teilnehmer nn ein (Auslieferzustand).

"8 2 912nn0": Anklopfen bei Teilnehmer nn nur dann, wenn kein anderer Teilnehmer klingelt (Auslieferzustand).

"8 2 912nn1": Anklopfen bei Teilnehmer nn auch dann, wenn andere Teilnehmer klingeln.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: bei allen Teilnehmern)

6.8.3. Coderuf-Erlaubnis

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 1170": Coderuf verbieten.

"8 2 1171": Coderuf erlauben (Auslieferzustand).

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 917nn0": Coderuf bei Teilnehmer nn verbieten.

"8 2 917nn1": Coderuf bei Teilnehmer nn erlauben (Auslieferzustand).
(nn=31-38, 41-48; nn=00: bei allen Teilnehmern)

6.9. Amtberechtigungen, Amtklingeln, Nachtschaltung

Nachtschaltung: Für den Betrieb der Anlage gibt es zwei unterschiedlich Betriebszustände, den Tag- und den Nachtbetrieb. In diesen beiden Betriebsarten sind zwei verschiedene Programmierungen für das Amtklingeln und die Amtberechtigung jedes Teilnehmers möglich. Die Umschaltung zwischen Tag und Nacht kann manuell vorgenommen werden oder (bei vorhandenem Erweiterungsmodul GSM-4016) auch automatisch nach der Uhrzeit erfolgen. Der Zustand der Nachtschaltung kann an jedem Telefon mit der Ziffernfolge "8 2 37" (s.u.) abgefragt werden: 1 Hörton bedeutet Nacht, 2 Höröne bedeuten Tag.

6.23.7. Betriebsart der Modem-Umschaltung programmieren

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 290A": Modem-Umschaltung an Amt A ausschalten.

"8 1111 291A": passive Betriebsart für Modem-Umschaltung an Amt A.

"8 1111 292A": aktive Betriebsart für Modem-Umschaltung an Amt A.

"8 1111 293A": aktive und passive Betriebsart gleichzeitig für Modem-Umschaltung an Amt A.
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)

6.23.8. Modem-Anschluß für Modem-Umschaltung festlegen

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 2800A": Es ist kein Modem für die FAX-Umschaltung an Amt A angeschlossen.

"8 1111 28nnA": Das Modem für die Modem-Umschaltung an Amt A ist am Teilnehmeranschluß nn angeschlossen.
(nn=31-38, 41-48: Teilnehmeranschluß 31-38, 41-48)
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)

6.23.9. Dauer der CNG-Tonerkennung

Manche FAX-Geräte / Modems beginnen mit der Aussendung des Kenntones etwas verzögert nach der Wahl. Wenn ein solches Gerät Sie über eine durchgängig digitale Amtverbindung anruft, so daß der Amtruf Sie unmittelbar nach Wahlende erreicht, kann es vorkommen, daß das ETS-4016 FAX den Kennton nicht erkennt. Das liegt daran, daß die Tonerkennung nur begrenzte Zeit aktiv ist, um dem kommenden Amtruf so schnell wie möglich weiterzuleiten. Für die Dauer der Tonerkennung wird weder Ihr FAX-Gerät / Modem gerufen, noch die interne Rufverteilung durchgeführt. Deshalb sollte die Zeit so kurz wie möglich gehalten werden. Da der Kennton vom anrufenden FAX-Gerät / Modem aber nur ca. alle 3 Sekunden gesendet wird, sollte die Tonerkennung mindestens 4 Sekunden lang aktiviert sein, um den Ton sicher erkennen zu können. Sie können die Dauer der Erkennung einstellen:

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 25T": Dauer der Tonerkennung in 2-Sekundenschritten.
(T=1-9: 2-18 Sekunden; T=0: 20 Sekunden)
(Auslieferzustand: 6 Sekunden)

6.23.10. Erweiterter Modemton-Erkennungsbereich

Wenn das ETS-4016 den Anruf eines Modems nicht erkennt und dadurch die interne Rufverteilung durchführt, so kann dies daran liegen, daß das anrufende Modem entweder gar keinen CNG-Kennton aussendet oder einen Ton, der nicht dem spezifizierten Modemkennton entspricht. Mit der folgenden Einstellung können Sie den Erkennungsbereich für den Modemkennton erweitern. Damit werden zusätzliche Töne erkannt, die beim Modembetrieb auftreten können.

"393": Einstellen der Ansagetextdauer des Ansageanrufbeantworters auf 6 Sekunden (T=3) (diese Einstellung ist nur bei Einsatz des Ansage-Anrufbeantworter erforderlich).
["39T"; *Ansage-Anrufbeantworter*]

Erweiterter passiver Umschalter

Sie können die oben eingestellte passive Betriebsart erweitern, indem Sie Ihr FAX-Gerät bzw. Modem auf verzögertes Amtklingeln einstellen. Zusätzlich sollten Sie noch die Zeit für dieses verzögerte Amtklingeln einstellen. Hängen Sie dabei einfach die folgenden Programmerrufnummern an:

"853512": Verzögertes Amtklingeln (S=2) für Teilnehmer 35 (nn=35) an Amtleitung 1 (A=1)
["85nnAK"; *Amtklingeln*]
"872": Verzögerungszeit auf 20 Sekunden (T=2) einstellen
["87T"; *Zeit für verzögertes Amtklingeln*]

Durch das verzögerte Amtklingeln kann Ihr FAX-Gerät oder Modem auch bei Abwesenheit aller Teilnehmer erreicht werden, und zwar nach der eingestellten Verzögerungszeit. Bei Anwesenheit eines Teilnehmers läuft die passive Umschaltung wie oben beschrieben ab, wenn der Teilnehmer den Amruf innerhalb der Verzögerungszeit entgegennimmt. Wenn Sie nicht schnell genug vor dem FAX-Gerät abgehoben haben, so können Sie mit der Gesprächsübernahme (siehe entsprechendes Kapitel) das Gespräch dennoch übernehmen.

6.23.5. Betriebsart der FAX-Umschaltung programmieren

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 270A": FAX-Umschaltung an Amt A ausschalten.
"8 1111 271A": passive Betriebsart für FAX-Umschaltung an Amt A.
"8 1111 272A": aktive Betriebsart für FAX-Umschaltung an Amt A.
"8 1111 273A": aktive und passive Betriebsart gleichzeitig für FAX-Umschaltung an Amt A.
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)

6.23.6. FAX-Anschluß für FAX-Umschaltung festlegen

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 2600A": Es ist kein FAX-Gerät für die FAX-Umschaltung an Amt A angeschlossen.
"8 1111 26nnA": Das FAX-Gerät für die FAX-Umschaltung an Amt A ist am Teilnehmeranschluß nn angeschlossen.
(nn=31-38, 41-48: Teilnehmeranschluß 31-38, 41-48)
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)

☞ Hinweis: Die im Tagbetrieb gültigen Programmierungen müssen "tagsüber" (Nachtschaltung aus), die im Nachtbetrieb gültigen "nachtsüber" (Nachtschaltung ein) eingestellt werden.

☞ Hinweis: Die mit der Schnellkonfiguration vorgenommenen Einstellungen für Amtberechtigungen / Amtklingeln werden für Tag- und Nachtbetrieb gleichzeitig eingestellt.

Amtberechtigung: Jedem Teilnehmer können an jeder Amtleitung zwei verschiedene Amtberechtigungen zugewiesen werden, die normale (dienstliche) und die private Amtberechtigung. Die normale Amtberechtigung ist für Tag- und Nachtschaltung getrennt einstellbar, die private Berechtigung gilt Tag und Nacht gleichermaßen. Die Amtberechtigungen sind selbstverständlich auch bei Verwendung des Kurzwahlspeichers wirksam. Es gibt folgende Amtberechtigungsstufen (B):

0: keine Amtberechtigung. Der Teilnehmer darf keine Amtgespräche führen oder annehmen. Zu ihm können keine Amtgespräche vermittelt werden. Rückfragen aus Amtgesprächen zu diesem Teilnehmer sind nicht zulässig.

1: keine Amtberechtigung wie bei Stufe 0, aber mit Notrufbefugnis (nur die Wahl der Kurzwahlspeicher 110-119 ist erlaubt).

2: Teilamberechtigung und Notrufbefugnis. Der Teilnehmer darf keine eigenen Amtgespräche außer Notrufen einleiten, es können aber kommende Amtgespräche von ihm angenommen bzw. zu ihm durchgestellt werden.

3: Ortsgesprächsberechtigung und Notrufbefugnis. Der Teilnehmer darf nur Ortsgespräche führen, d.h. nur Amtrufnummern, die nicht mit einer "0" beginnen, sind zulässig. Sperrnummern dürfen nicht gewählt werden.

4: Ferngesprächsberechtigung und Notrufbefugnis. Der Teilnehmer darf Fern- und Ortsgespräche führen. Sperrnummern dürfen nicht gewählt werden.

5: Ferngesprächsberechtigung, Wahlberechtigung für Sperrnummern und Notrufbefugnis, d. h. der Teilnehmer darf Fern- und Ortsgespräche führen. Sperrnummern dürfen gewählt werden, sofern sie nicht die Ferngesprächsberechtigung überschreiten.

6: Eingeschränkte Vollamberechtigung. Der Teilnehmer darf Auslands-, Fern- und Ortsgespräche führen. Sperrnummern dürfen nicht gewählt werden.

7: Vollamberechtigung (Wahlberechtigung für Auslands-, Fern- und Ortsgespräche, Sperrnummern und Notrufbefugnis). Der Teilnehmer darf Auslands-, Fern- und Ortsgespräche führen und die Sperrnummern wählen.

☞ Hinweis: Wenn Sie die Unterscheidung zwischen privaten und dienstlichen Amtgesprächen nicht verwenden möchten, so können Sie über die dienstliche Amtberechtigung jedem Teilnehmer die ihm zustehende Amtberechtigung zuteilen. Setzen Sie nun die privaten Paßwörter aller Teilnehmer auf ein gemeinsames Paßwort (siehe Kapitel *Paßwort ändern*), das beispielsweise nur Sie kennen, und erteilen Sie allen Teilnehmer Vollamberechtigung für Privatgespräche. So können Sie dann als einziger Teilnehmer (Chef) von allen Apparaten aus unter Kenntnis Ihres Paßwortes mit voller Amtberechtigung Amtgespräche führen. Tip: Wechseln Sie dieses Paßwort des öfteren.

Sperrnummern: Dies sind Rufnummern, die mit einer bestimmten Ziffernfolge (programmierbar) beginnen und die aufgrund ihrer hohen Gebührentarife nicht für jeden Teilnehmer zugänglich sein sollen. Hierunter fallen z.B. die 0190-Rufnummern, die besonders hohe Gebühren verursachen. In der Regel sind die ersten 4-5 Ziffern

kennzeichnend für den Telefondienst, der derartig hohe Gebühren verursacht. Deshalb können 9 verschiedene Anfangsziffernfolgen (je maximal sechsstellig) frei programmiert werden, die dann als Sperrnummern in den oben genannten Amtberechtigungen zum Tragen kommen. Versucht ein Teilnehmer, ohne die entsprechende Berechtigung eine solche Rufnummer zu wählen, so erhält er den Besetztton - eine Wahl dieser Nummer ist für ihn nicht möglich.

- ☞ Hinweis: Mit den Sperrnummern können Sie die Wahl bestimmter Rufnummern verhindern. Wenn Sie dagegen bestimmte Rufnummern festlegen wollen, die die Teilnehmer auch ohne ausreichende Amtberechtigung wählen dürfen, so müssen Sie die Notrufnummern (Kurzwahlspeicher 110-119) programmieren. Jeder Teilnehmer mit mindestens einer Notrufberechtigung darf diese Kurzwahlspeicher verwenden.

Amtklingeln: Bei Teilnehmern mit den Amtberechtigungsstufen 2-7 kann zusätzlich das Amtklingeln von jedem Amt getrennt ein- und ausgeschaltet werden. Bei eingeschaltetem Amtklingeln klingelt der entsprechende Teilnehmerapparat bei Amtrufen. Hierbei kann der Amruf auch um eine bestimmte Zeit verzögert werden. Diese Zeit ist auf 10, 20, 30 oder 40 Sekunden einstellbar und gilt für alle auf verzögertes Amtklingeln eingestellten Teilnehmer. Mit dem Amtklingeln wird so die Rufverteilung für eingehende Amrufe auf einer bestimmten Amtleitung festgelegt.

- ☞ Hinweis: Bei Teilnehmern mit Amtberechtigungsstufe 0 oder 1 kann kein Amtklingeln eingestellt werden.

Vorzugsamt: Bei Amtzugang eines Teilnehmers durch Wahl von "0" oder durch Kurzwahl (beliebiges Amt) gibt es die Möglichkeit, ein oder mehrere Vorzugsämter zu bestimmen, wenn an allen Ämtern die gleiche Amtberechtigung eingestellt ist. Das Vorzugsamt gilt für normale und private Amtgespräche und in Tag- und Nachtschaltung gleichermaßen. Wird z.B. als Vorzugsamt das Amt 2 gewählt, so wird das ETS-4016 FAX versuchen, jedes gehende Amtgespräch über die Amtleitung 2 aufzubauen. Erst wenn Amtleitung 2 durch einen anderen Teilnehmer belegt ist, weicht das ETS-4016 FAX auf eine andere Amtleitung aus. Dies dient dazu, eine Amtleitung z.B. für FAX-Anrufe weitestgehend erreichbar zu halten oder um die Gebühren bevorzugt an einer Amtleitung auflaufen zu lassen.

- ☞ Hinweis: Indem Sie die Funktion des Vorzugsamtes für mehrere Amtleitungen aufrufen, können Sie auch mehrere Vorzugsämter bestimmen. Wenn Sie mehrere Vorzugsämter festgelegt haben, werden diese Amtleitungen bevorzugt und im Wechsel verwendet.

Schneller Amtzugang: Für Teilnehmer, die nur Amtgespräche führen möchten und sich nicht an die Amtzugangsziffer gewöhnen können, gibt es die Möglichkeit des schnellen Amtzuges. Ist diese Funktion für Sie eingestellt, so werden Sie unmittelbar nach dem Abheben zur Amtleitung durchgeschaltet und können dort **ohne Amtzugangsziffer** sofort die Amtrufnummer wählen. Demzufolge haben Sie nicht mehr die Möglichkeit interne Gespräche oder Programmierungen einzuleiten. Daher kann diese Funktion nicht für Teilnehmer 31 eingestellt werden.

- ☞ Hinweis: Wenn der gewünschte Teilnehmer zuvor noch nie eine Ziffer gewählt hat, kennt das ETS-4016 FAX dessen Wahlverfahren nicht. Die Funktion "Schneller Amtzugang" kann erst dann einwandfrei arbeiten, wenn das Wahlverfahren des Teilnehmers bekannt ist. Wählen Sie also von diesem Teilnehmer aus die Ziffer "8" und legen Sie wieder auf. Nun können Sie die Funktion einstellen.

er feststellt, daß es sich um ein FAX-Gerät oder Modem handelt, so wird das Gespräch automatisch an Ihr FAX-Gerät oder Modem weitervermittelt.

Diese Betriebsart ist dann sinnvoll, wenn Sie nur selten FAX- / Modem-Anrufe erhalten. Außerdem vermeiden Sie damit, daß der Anrufer sofort mit einer Gebühreneinheit belastet wird, weil das ETS-4016 FAX den Amruf nicht automatisch entgegennimmt, wie es beim aktiven FAX- / Modem-Umschalter der Fall ist. Bei dieser passiven Betriebsart fallen erst dann Gebühren an, wenn ein Teilnehmer den Ruf entgegennimmt.

6.23.4. Einstellungen für den passiven FAX- / Modem-Umschalter

Zum Aktivieren des passiven FAX- / Modem-Umschalters müssen Sie am ETS-4016 FAX einige Programmierungen vornehmen. Anhand eines Beispiels sind hier alle Programmierziffernfolgen aufgelistet, die zur vollständigen Programmierung erforderlich sind. In eckigen Klammern [] sind die allgemeine Programmerrufnummer (ohne "8" + Paßwort) und das Kapitel angegeben, in dem Sie nähere Informationen zu der jeweiligen Programmierfunktion finden.

Passiver FAX-Umschalter

Beispiel: Sie möchten einen passiven FAX-Umschalter an Amtleitung 1 einrichten. Ihr FAX-Gerät befindet sich am Teilnehmeranschluß 35.

- ① Wählen Sie am Apparat 31 zunächst die Programmiererlaubnis "8 1111" und dann die folgenden Programmerrufnummern (ohne zwischendurch aufzulegen):

"975351": Passiver FAX-Umschalter mit FAX-Gerät an Anschluß 35 (nn=35) für Amtleitung 1 (A=1) mit Vollamberechtigung, ohne Amtklingeln.
["975nnA"; *Schnellkonfiguration*]

"3800": Ausschalten des Ansage-Anrufbeantworters.
["38nn"; *Ansage-Anrufbeantworter*]

"393": Einstellen der Ansagetextdauer des Ansageanrufbeantworters auf 6 Sekunden (T=3) (diese Einstellung ist nur bei Einsatz des Ansage-Anrufbeantworters erforderlich).
["39T"; *Ansage-Anrufbeantworter*]

Passiver Modem-Umschalter

Beispiel: Sie möchten einen passiven Modem-Umschalter an Amtleitung 1 einrichten. Ihr Modem befindet sich am Teilnehmeranschluß 35.

- ① Wählen Sie am Apparat 31 zunächst die Programmiererlaubnis "8 1111" und dann die folgenden Programmerrufnummern (ohne zwischendurch aufzulegen):

"976351": Passiver Modem-Umschalter mit Modem an Anschluß 35 (nn=35) für Amtleitung 1 mit Vollamberechtigung, ohne Amtklingeln.
["976nnA"; *Schnellkonfiguration*]

"3800": Ausschalten des Ansage-Anrufbeantworters
["38nn"; *Ansage-Anrufbeantworter*]

6.23.2. Einstellungen für den aktiven FAX- / Modemumschalter

Zum Aktivieren des aktiven FAX- / Modem-Umschalters müssen Sie am ETS-4016 FAX einige Programmierungen vornehmen. Anhand eines Beispiels sind hier alle Programmierziffernfolgen aufgelistet, die zur vollständigen Programmierung erforderlich sind. In eckigen Klammern [] sind die allgemeine Programmierziffernummer (ohne "8" + Paßwort) und das Kapitel angegeben, in dem Sie nähere Informationen zu der jeweiligen Programmierfunktion finden.

Aktiver FAX-Umschalter

Beispiel: Sie möchten einen aktiven FAX-Umschalter an Amtleitung 1 einrichten. Ihr FAX-Gerät befindet sich am Teilnehmeranschluß 35.

- ① Wählen Sie am Apparat 31 zunächst die Programmierziffer "8 1111" und dann die folgenden Programmierziffernummern (ohne zwischendurch aufzulegen):

"972351": Aktiver FAX-Umschalter mit FAX-Gerät an Anschluß 35 (nn=35) für Amtleitung 1 (A=1) mit Vollamtberechtigung, ohne Amtklingeln.
["972nnA"; *Schnellkonfiguration*]

"3800": Ausschalten des Ansage-Anrufbeantworters.
["38nn"; *Ansage-Anrufbeantworter*]

"393": Einstellen der Ansagetextdauer des Ansageanrufbeantworters auf 6 Sekunden (T=3) (diese Einstellung ist nur bei Einsatz des Ansage-Anrufbeantworters erforderlich).
["39T"; *Ansage-Anrufbeantworter*]

Aktiver Modem-Umschalter

Beispiel: Sie möchten einen aktiven Modem-Umschalter an Amtleitung 1 einrichten. Ihr Modem befindet sich am Teilnehmeranschluß 35.

- ① Wählen Sie am Apparat 31 zunächst die Programmierziffer "8 1111" und dann die folgenden Programmierziffernummern (ohne zwischendurch aufzulegen):

"973351": Aktiver Modem-Umschalter mit Modem an Anschluß 35 (nn=35) für Amtleitung 1 (A=1) mit Vollamtberechtigung, ohne Amtklingeln.
["973nnA"; *Schnellkonfiguration*]

"3800": Ausschalten des Ansage-Anrufbeantworters.
["38nn"; *Ansage-Anrufbeantworter*]

"393": Einstellen der Ansagetextdauer des Ansageanrufbeantworters auf 6 Sekunden (T=3) (diese Einstellung ist nur bei Einsatz des Ansage-Anrufbeantworters erforderlich).
["39T"; *Ansage-Anrufbeantworter*]

6.23.3. Passiver FAX- / Modem-Umschalter

In dieser Betriebsart nimmt das ETS-4016 FAX einen Amruf im Gegensatz zur aktiven Umschaltung nicht automatisch entgegen. Es wird die normale interne Rufverteilung durchgeführt, so daß der Amruf von einem "normalen" Teilnehmer entgegengenommen werden kann. Legt dieser Teilnehmer innerhalb von 15 Sekunden wieder auf, weil

6.9.1. Amtsberechtigung

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 84nnAB": Teilnehmer nn erhält am Amt A die Amtsberechtigung B für normale Amtgespräche.
- "8 1111 83nnAB": Teilnehmer nn erhält am Amt A die Amtsberechtigung B für private Amtgespräche.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: für alle Teilnehmer)
(A=1-4, A=0: an allen Ämtern)
(B=0-7: Amtsberechtigungsstufe)
(0: keine Amtsberechtigung)
(1: keine Amtsberechtigung aber Notrufbefugnis)
(2: Teilamtberechtigung und Notrufbefugnis)
(3: Ortsgesprächsberechtigung und Notrufbefugnis ohne Sperrnummernberechtigung)
(4: Ferngesprächsberechtigung und Notrufbefugnis ohne Sperrnummernberechtigung)
(5: Ferngesprächsberechtigung, Sperrnummernberechtigung und Notrufbefugnis)
(6: Vollamtberechtigung und Notrufbefugnis ohne Sperrnummernberechtigung)
(7: Vollamtberechtigung)

Teilnehmer 35 soll an Amt 1 die Berechtigungsstufe 5 und an Amt 4 die Stufe 3 erhalten:

- ① "8 1111 843515" und "8 1111 843543" am Apparat 31 wählen (nach jeder der beiden Ziffernfolgen den Quittungston abwarten und den Hörer wieder auflegen).

6.9.2. Bestimmte Rufnummern sperren

Für die zu programmierenden Sperrnummern stehen 9 Speicherplätze (N=1-9) zur Verfügung.

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 890": Sperrnummern in allen 9 Speicherplätzen löschen.
- "8 1111 89N": Sperrnummer in Speicherplatz N löschen.
- "8 1111 89Nz...z": Sperrnummer in Speicherplatz N hat die Anfangsziffernfolge z...z (maximal sechstellig).
(N=1-9: Speicherplatz 1-9)
(Auslieferungszustand: Rufnummer 0190 in Speicherplatz 1)
- ☞ Hinweis: Die Anfangsziffernfolge muß nicht mit vollen 6 Stellen eingegeben werden. Werden weniger als 6 Stellen eingegeben (mindestens eine Stelle), so gilt eine verkürzte Anfangsziffernfolge. Für die 0190-Rufnummer z.B. reichen die ersten 4 Ziffern. Mehr Ziffern einzugeben schränkt die Menge der verbotenen Rufnummern ein.
- ☞ Hinweis: Nach Eingabe einer Sperrnummer muß der Hörer aufgelegt werden.

6.9.3. Amtsklingeln

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

- "8 2 16A0": Apparat klingelt nicht bei Rufen vom Amt A.
"8 2 16A1": Apparat klingelt bei Rufen vom Amt A.
"8 2 16A2": Apparat klingelt verzögert bei Rufen vom Amt A.

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 85nnA0": Apparat von Teilnehmer nn klingelt nicht bei Rufen vom Amt A.
"8 1111 85nnA1": Apparat von Teilnehmer nn klingelt bei Rufen vom Amt A.
"8 1111 85nnA2": Apparat von Teilnehmer nn klingelt verzögert bei Rufen vom Amt A.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: bei allen Teilnehmern)
(A=1-4, A=0: an allen Ämtern)

- ☞ Hinweis: Es besteht die Möglichkeit, bei allen Teilnehmern verzögertes Amtsklingeln einzustellen oder sogar bei allen das Amtsklingeln auszuschalten. In diesem Fall sind Sie für Amtrufe auf der entsprechenden Amtleitung erst nach der Verzögerungszeit oder aber gar nicht erreichbar!

Sie möchten bei Teilnehmer 35 das Amtsklingeln für Amt 2 ein- und für Amt 3 ausschalten:

- ① "8 1111 853521" und "8 1111 853530" am Apparat 31 wählen (nach jeder der beiden Ziffernfolgen den Quittungston abwarten und den Hörer wieder auflegen).

6.9.4. Zeit für verzögertes Amtsklingeln

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 87T": Zeit für verzögertes Amtsklingeln in 10-Sekundenschritten.
(T=1-4: 10-40 Sekunden)
(Auslieferungszustand: 20 Sekunden)

- ☞ Hinweis: Die Verzögerungszeit wirkt nur bei Teilnehmern, bei denen auch verzögertes Amtsklingeln eingestellt wurde. Teilnehmer mit "normalem" Amtsklingeln werden sofort gerufen. Die eingestellte Zeit gilt für alle Teilnehmer mit verzögertem Amtsklingeln gleichermaßen.

6.9.5. Vorzugsamt bei Amtzugang

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 86nn0": kein Vorzugsamt für Teilnehmer nn, alle zuvor eingestellten Vorzugsämter werden ausgeschaltet, alle Amtleitungen werden statistisch abwechselnd belegt.
"8 1111 86nnA": Vorzugsamt A für Teilnehmer nn.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: bei allen Teilnehmern)
(A=1-4)

- ☞ Hinweis: Diese Funktion kann nur dann sinnvoll arbeiten, wenn der Teilnehmer an allen Ämtern die gleiche Amberechtigung hat.

- "8 2 79nn1": Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis ohne Paßwortschutz bei Teilnehmer nn voreinstellen.
"8 2 79nn2": Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis mit Paßwortschutz bei Teilnehmer nn voreinstellen.
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)
(nn=00: bei allen Teilnehmern; nn=31-38, 41-48: bei Teilnehmer 31-38, 41-48)

6.22.5. Besondere Hinweise zur Durchwahlfunktion

Wurde innerhalb der ersten 6 Sekunden keine Ziffer eingegeben, so leitet das ETS-4016 FAX die normale Rufverteilung an die auf Amtsklingeln gestellten Teilnehmerapparate ein. Der Anrufer hört dann den Ruftton im Telekom-ähnlichen Rhythmus, bis ein Teilnehmer abnimmt.

Bei falscher Teilnehmernummer wird ebenfalls die interne Rufverteilung durchgeführt. Die Rufverteilung bzw. das Rufen des gewünschten Teilnehmers wird maximal 60 Sekunden lang durchgeführt.

Wenn der angewählte Teilnehmer Anrufschatz hat, besetzt oder paßwortgeschützt ist oder nicht auf Amtsklingeln eingestellt ist, erhält der Anrufer für 5 Sekunden den Besetztton, danach wird das entgegengenommene Amtgespräch wieder aufgelöst.

Sind die Funktionen "Amt-Durchwahl-Funktion" und "Fernschalten / Raumüberwachung" gleichzeitig eingeschaltet, so wird die Fernschalt-Ansprechzeit nicht ausgeführt, sondern ein Amtruf auf der entsprechenden Amtleitung wird vom ETS-4016 FAX sofort entgegengenommen. In diesem Fall kann der Amtanrufer sowohl eine Durchwahl als auch Fernschalten / Raumüberwachung durchführen.

Wenn die Amt-Durchwahl-Funktion eingestellt ist, wird der Anrufer vom Amt immer mit einer Gebühreneinheit belastet, da das ETS-4016 FAX den Amtruf sofort automatisch entgegennimmt.

6.23. FAX- / Modem-Umschalter

Dieser Umschalter dient dazu, ankommende Amtrufe, die von einem FAX-Gerät oder Modem kommen, automatisch zu Ihrem passenden Gerät weiterzuleiten. So ersparen Sie sich unnötige Vermittlungsarbeit.

Es gibt zwei unterschiedliche Betriebsarten des FAX- / Modem-Umschalters, die aktive und passive.

6.23.1. Aktiver FAX- / Modem-Umschalter

In dieser Betriebsart nimmt das ETS-4016 FAX jeden Amtruf (eine oder mehrere Amtleitungen) sofort entgegen und versucht zu erkennen, um welches Gerät es sich handelt. Die meisten FAX-Geräte / Modems senden einen bestimmten Kennnton (Calling-Signal CNG) aus, wenn sie ein anderes Gerät anrufen. So kann das ETS-4016 FAX anhand der Töne, die der Anrufer sendet, erkennen, ob es sich um eine Person, ein FAX-Gerät oder ein Modem handelt. Daraufhin wird dann entweder die normale Rufverteilung durchgeführt oder direkt Ihr FAX-Gerät bzw. Modem gerufen.

6.11. Klingelrhythmus bei internem Ruf

Für interne Rufe kann für den eigenen Apparat zwischen zwei verschiedenen Klingelrhythmen gewählt werden. Mit dem Klingelrhythmus "3 x kurz, Pause" können Sie Interngespräche schon am Klingeln von Amtgesprächen (Klingelrhythmus: 1 Sekunde Ruf, längere Pause) unterscheiden.

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 1150": Telekom-ähnliches Klingeln: 1 x lang, Pause.

"8 2 1151": Klingelrhythmus: 3 x kurz, Pause (Auslieferungszustand).

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 915nn0": Telekom-ähnliches Klingeln bei Teilnehmer nn: 1 x lang, Pause.

"8 2 915nn1": Klingelrhythmus bei Teilnehmer nn: 3 x kurz, Pause (Auslieferungszustand).
(nn=31-38, 41-48; nn=00: bei allen Teilnehmern)

6.12. Gesprächsübernahme-Erlaubnis

Mit der Gesprächsübernahme können Sie das bestehende Gespräch eines bestimmten Teilnehmers übernehmen. Dazu wählen Sie die Nummer dieses Teilnehmers und anschließend, wenn Sie den Besetztton hören, die Ziffer "6". Danach sind Sie mit dem Gesprächspartner des angewählten Teilnehmers verbunden. Dies ist dann sinnvoll, wenn beispielsweise Ihr Anrufbeantworter, Modem oder FAX-Gerät einen Anruf vor Ihnen angenommen hat. So können Sie das Amtgespräch dennoch übernehmen. Die Gesprächsübernahme können Sie bei jedem Teilnehmer individuell ermöglichen oder verbieten.

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 1160": Gespräch darf nicht übernommen werden (Auslieferungszustand).

"8 2 1161": Gespräch darf übernommen werden.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 916nn0": Gespräch darf bei Teilnehmer nn nicht übernommen werden (Auslieferungszustand).

"8 2 916nn1": Gespräch darf bei Teilnehmer nn übernommen werden.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: bei allen Teilnehmern)

6.13. Türfunktionen

Türklingeln: Für jeden Teilnehmer kann eingestellt werden, ob dessen Apparat bei einem Türklingelsignal von einem der 2 (bzw. 4 mit Erweiterungsmodul GSM-4016) Klingeltaster klingelt.

Zuordnung der Klingeltaster: Wenn Sie das Erweiterungsmodul GSM-4016 installiert haben und eine zweite Türstation anschließen möchten, so können Sie die insgesamt vier anschließbaren Klingeltaster den beiden Türstationen A und B frei zuordnen, z.B. Taster 1, 2 und 3 für Station A und Taster 4 für Station B. Wenn Sie nun aufgrund eines

und das Kapitel angegeben, in dem Sie nähere Informationen zu der jeweiligen Programmierfunktion finden.

Beispiel: Sie möchten, daß die Teilnehmer 31 bis 33 über Durchwahl vom Amt 1 erreichbar sind. Der Teilnehmer 33 soll nur über das Durchwahl-Paßwort erreichbar sein.

Wählen Sie am Apparat 31 zunächst die Programmiererlaubnis "8 1 1111" und dann die folgenden Programmiernummern (ohne zwischendurch aufzulegen):

"92711": Einschalten der Amt-Durchwahl-Funktion (S=1) für Amt 1 zu Amt 1 (A=1).
["927AS"; Amt- und Teilnehmer-Durchwahl einstellen]

"79000": Ausschalten der Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis (S=0) bei allen Teilnehmern (nn=00).

"79311": Einschalten der Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis (S=1) bei Teilnehmer 31 (nn=31).

"79321": Einschalten der Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis (S=1) bei Teilnehmer 32 (nn=32).

"79332": Einschalten der Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis mit Paßwortschutz (S=2) bei Teilnehmer 33 (nn=33).
["79nnD"; Amt- und Teilnehmer-Durchwahl einstellen]

"3800": Ausschalten des Ansage-Anrufbeantworters.
["38nn"; Ansage-Anrufbeantworter]

"393": Einstellen der Ansagetextdauer des Ansage-Anrufbeantworters auf 6 Sekunden (T=3) (diese Einstellung ist nur bei Einsatz des Ansage-Anrufbeantworters erforderlich).
["39T"; Ansage-Anrufbeantworter]

6.22.2. Bedienung der Durchwahl-Funktion

Wenn Sie das ETS-4016 FAX wie oben beschrieben programmiert haben, kann der Anrufer die Durchwahl-Funktion vom Amt 1 wie folgt bedienen:

Anruf über Amtleitung 1.

- ① Die Anlage nimmt sofort selbsttätig ab und meldet sich mit einem kurzen Ruftton (Wenn Sie einen Ansage-Anrufbeantworter verwenden (siehe Kapitel *Ansage-Anrufbeantworter*), hört der Anrufer zunächst den Ansagetext vor dem Ruftton).
- ② Nun kann der Anrufer mit den folgenden Ziffern die Durchwahl zu dem gewünschten Teilnehmer durchführen. Die erste Ziffer muß innerhalb von 6 Sekunden nach dem Ruftton eingegeben werden, die zweite und jede folgende maximal weitere 14 Sekunden später.
- ③ "31": Teilnehmer 31 wird gerufen. Während des Rufens ist der Ruftton im Telekom-ähnlichen Rhythmus zu hören.
- ③ "32": dto. bei Teilnehmer 32.
- ③ "33": Der Anrufer hört für ca. 5 Sekunden den Besetztton, weil Teilnehmer 33 nur mit Paßwort über Durchwahl erreicht werden kann. Danach schaltet sich das ETS-4016 FAX wieder von der Amtleitung ab.

- ③ "7 2222 33": Teilnehmer 33 wird gerufen. Während des Rufens ist der Ruftön im Telekom-ähnlichen Rhythmus zu hören. Siehe auch folgendes Kapitel.
- ③ "34": Der Anrufer hört für ca. 5 Sekunden den Besetztton, weil Teilnehmer 34 keine Durchwahl-Erlaubnis hat. Danach schaltet sich das ETS-4016 FAX wieder von der Amtleitung ab.
- ③ "35" bis "38": dto. bei Teilnehmer 35-38.
- ③ "41" bis "48": dto. bei Teilnehmer 41-48.

6.22.3. Bedienung der Durchwahl-Funktion mit Paßwort

Wenn ein Teilnehmer eine Durchwahl-Erlaubnis nur mit Paßwortschutz hat, so ist er mit der zweistelligen Teilnehmernummer allein nicht über Durchwahl erreichbar. Um ihn zu erreichen, muß der Anrufer folgende Ziffern der Teilnehmernummer voranstellen:

- "7": Einleitungsziffer für Durchwahl mit Paßwort.
- "2222": vierstelliges Durchwahl-Paßwort ("2222" im Auslieferungszustand).

Selbstverständlich können auf diese Weise auch Teilnehmer erreicht werden, die auf normale Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis ohne Paßwortschutz gestellt sind.

6.22.4. Amt- und Teilnehmer-Durchwahl einstellen

Durchwahl-Erlaubnis (teilnehmerbezogen): Für jeden Teilnehmer kann eingestellt werden, ob er als Durchwahlapparat funktioniert. Sie können die Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis für jeden Teilnehmer individuell einstellen. Wählen Sie zwischen Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis mit und ohne Paßwortschutz. Ein gemeinsames Durchwahl-Paßwort (siehe auch Kapitel *Paßwortschutz*) gilt für alle Teilnehmer, die auf Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis mit Paßwortschutz eingestellt sind.

Durchwahl-Funktion (amtbezogen): Zusätzlich zur Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis muß die Amt-Durchwahl-Funktion (nicht zu verwechseln mit dem Begriff "Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis") global je Amtleitung ein- bzw. ausgeschaltet werden. Mit dem Ein- / Ausschalten dieser Amt-Durchwahl-Funktion werden die auf Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis voreingestellten Teilnehmer gleichzeitig aktiviert bzw. deaktiviert.

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

- "8 2 730": eigene Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis ausschalten.
- "8 2 731": eigene Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis ohne Paßwortschutz voreinstellen.
- "8 2 732": eigene Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis mit Paßwortschutz voreinstellen.

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 927A0": Amt-Durchwahl-Funktion für Rufe an Amt A ausschalten.
- "8 1111 927A1": Amt-Durchwahl-Funktion für Rufe an Amt A einschalten.
- "8 2 79nn0": Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis bei Teilnehmer nn ausschalten.

6.9.6. Schneller Amtzugang

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 923nn0": keinen schnellen Amtzugang für Teilnehmer nn (Auslieferungszustand).
- "8 1111 923nn1": Schneller Amtzugang für Teilnehmer nn.
(nn=32-38, 41-48; nn=00: alle Teilnehmer außer Teilnehmer 31)

6.9.7. Initialisieren aller Amberechtigungen

Die folgende Funktion setzt alle Amberechtigungen (dienstlich und privat), das Amtklingeln, die Verzögerungszeit und das Vorzugsamt für alle Teilnehmer in den Auslieferungszustand (siehe Kapitel *Auslieferungszustand*).

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 944": alle Amberechtigungen usw. werden in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

6.9.8. Nachtschaltung aktivieren

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 2 9350": Nachtschaltung ausschalten (Tagbetrieb) (Auslieferungszustand)
- "8 2 9351": Nachtschaltung einschalten (Nachtbetrieb)

6.9.9. Zustand der Nachtschaltung abfragen

Wählen Sie an einem beliebigen Apparat:

- "8 2 37": 1 Hörton = Nacht; 2 Höröne = Tag.

6.10. Wählton-Art

Beim Abheben des Hörers ist der anlageninterne Wählton zu hören. Um ihn vom Amt-Wählton unterscheiden zu können, kann zwischen Telekom-ähnlichem Wählton (Dauerton) und Nebenstellen-Wählton umgeschaltet werden.

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

- "8 2 1140": normaler Wählton: Dauerton.
- "8 2 1141": Nebenstellen-Wählton: 3 x Ton, Pause (Auslieferungszustand).

Wählen Sie am Apparat 31

- "8 2 914nn0": normaler Wählton bei Teilnehmer nn: Dauerton.
- "8 2 914nn1": Nebenstellen-Wählton bei Teilnehmer nn: 3 x Ton, Pause (Auslieferungszustand).
(nn=31-38, 41-48; nn=00: bei allen Teilnehmern)

Beim Paßwort können beliebig viele Ziffern vorab eingegeben werden, bevor die richtige vierstellige Ziffernfolge des Paßwortes eingegeben wird. Sämtliche vorangegangenen Ziffern werden ignoriert. Erst die nach dem Paßwort eingegebenen Ziffern sind zum Fernschalten / Raumüberwachen gültig.

Wenn Sie Fernschalten / Raumüberwachung mit einer entsprechenden Fernschalt-Ansprechzeit eingestellt haben, darf kein Anrufbeantworter, FAX oder Modem angeschlossen und auf Amtklingeln gestellt sein, da derartige Geräte einen Ruf automatisch entgegennehmen. Während der Fernschalt-Ansprechzeit, bis das ETS-4016 FAX den Ruf automatisch entgegennimmt, wird die normale Rufverteilung durchgeführt, d.h. es klingeln die auf Amtklingeln eingestellten Teilnehmer. Eines der o.g. Geräte würde den Ruf automatisch entgegennehmen und damit die Möglichkeit des Fernschaltens / Raumüberwachens immer verhindern.

Achten Sie beim Fernschalten darauf, daß die Verwendung der Tür-Relais als Fernschaltrelais richtig eingestellt ist (siehe Kapitel *Verwendung der Tür-Relais*). Relais, die für die Verwendung bei Türfunktionen eingestellt sind (Auslieferungszustand), können nicht als Fernschaltrelais genutzt werden.

Ein Fernschaltrelais, das als Sirenenrelais eingestellt ist, kann nicht mit den Fernschaltbefehlen geschaltet werden.

Wenn auf einer für die Fernschaltfunktionen eingestellten Amteilung zusätzlich auch die Durchwahlfunktion oder die aktive FAX- / Modem-Umschaltung eingestellt ist, wird ein Anruf auf dieser Amteilung sofort vom ETS-4016 FAX entgegengenommen - trotz eingestellter Fernschalt-Ansprechzeit.

6.22. Durchwahl-Funktion

Diese Funktion erlaubt es einem Anrufer vom Amt, mit Hilfe eines MFV-Telefones oder eines MFV-Gebers zu bestimmen, welcher Teilnehmerapparat angewählt wird und klingelt.

Der Ablauf bei der Durchwahl vom Amt sieht folgendermaßen aus:

- ① Jemand ruft Ihr ETS-4016 FAX von auswärts an.
 - ② Ihr ETS-4016 FAX nimmt sofort automatisch ab und der Anrufer hört einen kurzen Rufton (bei Verwendung eines Ansage-Anrufbeantworters hört der Anrufer zunächst den Ansagetext vor dem Rufton).
 - ③ Nun kann der Anrufer die zweistellige Teilnehmernummer wählen, und das ETS-4016 FAX ruft daraufhin nur den gewünschten Teilnehmer.
- Es besteht die Möglichkeit, bei beliebigen Teilnehmern eine Durchwahl nur mit Paßwort zuzulassen, d.h. der Anrufer muß vor der Teilnehmernummer noch ein 4-stelliges Paßwort eingeben. Dies dient zum Schutz vor lästigen Anrufen. Es gibt genau ein Paßwort, das Durchwahl-Paßwort, für alle "paßwortgeschützten" Teilnehmer.

6.22.1. Erforderliche Einstellungen für die Durchwahl-Funktion

Zum Aktivieren der Durchwahl-Funktion vom Amt müssen Sie am ETS-4016 FAX einige Programmierungen vornehmen. Anhand eines Beispiels sind hier alle Programmierziffernfolgen aufgelistet, die zur vollständigen Programmierung erforderlich sind. In eckigen Klammern [] sind die allgemeine Programmierenummer (ohne "8" + Paßwort)

Türklingelsignals eines bestimmten Tasters abheben, werden Sie automatisch mit der zugeordneten Türstation verbunden.

Signalisierung der Klingelasternummer: Wenn Sie aufgrund eines Türklingelns abheben, wissen Sie möglicherweise nicht, von welchem Klingelaster dieses Türklingeln ausgeht wurde. Sie können einstellen, ob Ihnen nach dem Abheben durch 1-4 kurze Hörtöne signalisiert wird, um welchen der vier Klingelaster es sich handelt.

Türöffner-Erlaubnis: Damit die Tür nicht von jedem Apparat aus geöffnet werden kann, besteht die Möglichkeit, Türöffner-Erlaubnis für jede Türstation getrennt zu entziehen oder zu erteilen (z. B. keine Türöffner-Erlaubnis für das Kinderzimmer).

Einschaltdauer des Türöffners: Die Einschaltdauer des Türöffnerkontaktes kann für jede Türstation getrennt in Sekundenbruchteilen (1-10 Sekunden) eingestellt werden.

Verwendung der Tür-Relais: Das ETS-4016 FAX verfügt für jede Türstation über zwei Schaltrelais, die im Auslieferungszustand so konfiguriert sind, daß sie zum Bedienen der Türfunktionen genutzt werden, und zwar als Türöffner-Relais (Kontakte A-T01 und A-T02 bzw. B-T01 und B-T02) zum Einschalten des Türöffners und als Türsprech-Relais (Kontakte A-TS1 und A-TS2 bzw. B-TS1 und B-TS2) zum Einschalten der Versorgungsspannung für das Türsprech-System. Werden aber nicht alle Türfunktionen benötigt, z. B. weil kein Türöffner vorhanden ist, oder weil Sie keine Türstation angeschlossen haben, so können ein oder beide Relais der jeweiligen Türstation stattdessen als Fernschaltrelais verwendet werden:

- Das Türöffner-Relais der Türstation A wird zum Fernschaltrelais 1.
- Das Türsprech-Relais der Türstation A wird zum Fernschaltrelais 2.
- Das Türöffner-Relais der Türstation B wird zum Fernschaltrelais 3.
- Das Türsprech-Relais der Türstation B wird zum Fernschaltrelais 4.

Mit diesen Fernschaltrelais können Sie dann von jedem Teilnehmerapparat aus oder auch vom Amt mit der Fernschaltfunktion z. B. Ihre Heizungsanlage oder das Licht ein- und ausschalten. Achten Sie aber dabei auf die Belastbarkeit der Relaiskontakte (50 V, 1 A), die nicht zum direkten Schalten netzspannungsbedienener Geräte geeignet sind (siehe auch Kapitel *Anschluß externer Geräte an die Schaltrelais*).

Hinweis: Wenn Sie über das Erweiterungsmodul GSM-4016 verfügen, aber keine zweite Türstation anschließen möchten, empfiehlt es sich, die Relais der nicht verwendeten Türstation als Fernschaltrelais einzustellen. So können Sie weiterhin Türgespräche mit der Ziffer "5" führen, anstelle "51" für Türstation A bzw. "52" für Türstation B wählen zu müssen.

Apothekerschaltung: Die Apothekerschaltung dient dazu, bei einem Türklingelsignal einen angeschlossenen Anrufbeantworter mit einem Ansagetext zu starten und mit der Türsprechstelle zu verbinden, damit der Besucher vor der Tür die Ansage hört und eventuell eine Nachricht hinterlassen kann. Hierzu muß zunächst einmal beim entsprechenden Teilnehmeranschluß das Türklingeln eingeschaltet werden. Ohne aktivierte Apothekerschaltung klingelt der angeschlossene Anrufbeantworter in dem Rhythmus, in dem der Besucher vor der Tür den Klingelaster drückt. Dieses individuelle Klingelsignal erkennen nicht alle handelsüblichen Anrufbeantworter, um sich automatisch einzuschalten und ihren Ansagetext abzuspielen. Viele Anrufbeantworter benötigen dazu ein Telekom-ähnliches Rufsignal (1 Sekunde Ruf, 4 Sekunden Pause). Bei aktivierter Apothekerschaltung werden alle auf Türklingeln eingestellten Teilnehmer mit

diesem Telekom-ähnlichen Rufrhythmus gerufen. Darauf kann der Anruflbeantworter reagieren und sich einschalten, um dann durch das ETS-4016 FAX mit der Türsprechstelle verbunden zu werden. Dieser Telekom-ähnliche Rufrhythmus wird nach 30 Sekunden beendet, sofern der Besucher vor der Tür nicht erneut den Klingelaster betätigt. Die im Anruflbeantworter aufgezeichnete Nachricht kann wie gewohnt am Anruflbeantworter selbst oder über dessen Fernabfragefunktion abgehört werden.

Die Apothekerschaltung kann für jeden der 2 (bzw. 4 mit Erweiterungsmodul GSM-4016) Türklingelaster getrennt eingeschaltet werden.

Reiner Türapparat: Ein Teilnehmer der als reiner Türapparat programmiert wird, ist nach Abnehmen des Hörers sofort mit der Tür verbunden und kann durch Wählen der Ziffer "2" die Tür öffnen. Mit diesem Apparat sind weder Intern- noch Amtgespräche möglich. Nur Teilnehmer 31 kann diesen Apparat wieder in den Normalbetrieb zurückstellen. Daher kann Apparat 31 selbst nie als "reiner Türapparat" eingestellt werden.

Hinweis: Wenn der gewünschte Teilnehmer zuvor noch nie eine Ziffer gewählt hat, kennt das ETS-4016 FAX dessen Wahlverfahren nicht. Die Funktion "Reiner Türapparat" kann erst dann einwandfrei arbeiten, wenn das Wahlverfahren des Teilnehmers bekannt ist. Wählen Sie also von diesem Teilnehmer aus die Ziffer "8" und legen Sie wieder auf. Nun können Sie die Funktion einstellen.

6.13.1. Türklingeln

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

- "8 2 72K0": Türklingeln von Klingelaster K bei eigenem Apparat ausschalten.
- "8 2 72K1": Türklingeln von Klingelaster K bei eigenem Apparat einschalten.

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 71nnK0": Türklingeln von Klingelaster K bei Teilnehmer nn ausschalten.
- "8 1111 71nnK1": Türklingeln von Klingelaster K bei Teilnehmer nn einschalten.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: alle Teilnehmer)
(K=1-4; K=0: alle Türklingelaster)

6.13.2. Zuordnung der Klingelaster

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 932K1": Klingelaster K wird Türstation A zugeordnet (Auslieferungszustand für Taster 1 und 2).
- "8 1111 932K2": Klingelaster K wird Türstation B zugeordnet (Auslieferungszustand für Taster 3 und K=0: alle Türklingelaster)

6.13.3. Signalisierung der Klingelasternummer

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 9330": keine Signalisierung der Klingelasternummer (Auslieferungszustand).
- "8 1111 9331": Signalisierung der Klingelasternummer mit 1-4 Hörtonen.

- "40": Fernschaltrelais 4 (Türsprech-Relais von Türstation B) ausschalten. Ein hoher Ton ist kurz zu hören.
 - "41": Fernschaltrelais 4 (Türsprech-Relais von Türstation B) einschalten. Ein hoher Ton ist kurz zu hören.
 - "50": Fernschaltrelais 5 ausschalten. Der Rufton ist kurz zu hören.
 - "51": Fernschaltrelais 5 einschalten. Der Rufton ist kurz zu hören.
 - "60": Alarmfunktionen unscharf schalten. Der Rufton ist kurz zu hören.
 - "61": Alarmfunktionen scharf schalten. Der Rufton ist kurz zu hören.
 - "77": Raumüberwachung des Apparates 34 für 100 Sekunden. Danach ist der Rufton kurz zu hören.
 - "99": Beenden des Fernschaltens.
- Hinweis:** Bei falschen Fernschaltbefehlen (in diesem Beispiel "20", "21", "30", "31", "40", "41") ist ein hoher Ton als kurzer Fehlerton zu hören. Achten Sie darauf, daß die Verwendung der Tür-Relais als Fernschaltrelais richtig eingestellt ist (siehe Kapitel *Verwendung der Tür-Relais*). Relais, die für die Verwendung bei Türfunk-Kapitel eingestellt sind (Auslieferungszustand), können nicht als Fernschaltrelais genutzt werden. Sie hören den hohen Fehlerton. Bei nicht vorhandenem Erweiterungsmodul GSM-4016 ist natürlich ebenfalls der hohe Fehlerton zu hören, wenn Sie eines der Relais 3-5 anwählen.
- Hinweis:** Wenn Sie auch die Alarmfunktionen des ETS-4016 FAX nutzen, sollten Sie das Fernschalt-Paßwort ändern und geheim halten, da man mit den Ziffern "60" die Alarmfunktionen über Amt unscharf schalten kann.

6.21.3. Fernschalt-Ansprechzeit, Fernschalt-Erlaubnis

Damit das ETS-4016 FAX den Amturuf automatisch entgegennimmt, muß die Fernschalt-Erlaubnis an einer der Amtleitungen (oder auch an mehreren) eingeschaltet werden. Mit der Fernschalt-Ansprechzeit wird die Zeit eingestellt, die vergeht, bis das ETS-4016 FAX ihren Amturuf automatisch entgegennimmt.

Während die Ansprechzeit bei einem Amturuf abläuft, werden über die normale Rufverteilung (siehe Kapitel *Amtklingeln*) interne Teilnehmer gerufen.

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 928A0": Fernschalten / Raumüberwachung an Amt A ausschalten.
- "8 1111 928A1": Fernschalten / Raumüberwachung an Amt A einschalten.
- "8 1111 60T": Ansprechzeit in 10 Sekunden schritten (gilt für alle Amtleitungen).
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)
(T=0-9: 0-90 Sekunden Ansprechzeit)

6.21.4. Besondere Hinweise zu den Fernschaltfunktionen

Bitte achten Sie darauf, daß Sie Ziffern nicht während des Ruftones eingeben, da die Ziffern sonst verloren gehen oder falsch interpretiert werden.

6.11. Klingelrhythmus bei internem Ruf

Für interne Rufe kann für den eigenen Apparat zwischen zwei verschiedenen Klingelrhythmen gewählt werden. Mit dem Klingelrhythmus "3 x kurz, Pause" können Sie Interngespräche schon am Klingeln von Amtgesprächen (Klingelrhythmus: 1 Sekunde Ruf, längere Pause) unterscheiden.

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

- "8 2 1150": Telekom-ähnliches Klingeln: 1 x lang, Pause.
- "8 2 1151": Klingelrhythmus: 3 x kurz, Pause (Auslieferungszustand).

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 2 915nn0": Telekom-ähnliches Klingeln bei Teilnehmer nn: 1 x lang, Pause.
- "8 2 915nn1": Klingelrhythmus bei Teilnehmer nn: 3 x kurz, Pause (Auslieferungszustand). (nn=31-38, 41-48; nn=00: bei allen Teilnehmern)

6.12. Gesprächsübernahme-Erlaubnis

Mit der Gesprächsübernahme können Sie das bestehende Gespräch eines bestimmten Teilnehmers übernehmen. Dazu wählen Sie die Nummer dieses Teilnehmers und anschließend, wenn Sie den Besetztton hören, die Ziffer "6". Danach sind Sie mit dem Gesprächspartner des angewählten Teilnehmers verbunden. Dies ist dann sinnvoll, wenn beispielsweise Ihr Anrufbeantworter, Modem oder FAX-Gerät einen Anruf vor Ihnen angenommen hat. So können Sie das Amtgespräch dennoch übernehmen. Die Gesprächsübernahme können Sie bei jedem Teilnehmer individuell ermöglichen oder verbieten.

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

- "8 2 1160": Gespräch darf nicht übernommen werden (Auslieferungszustand).
- "8 2 1161": Gespräch darf übernommen werden.

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 2 916nn0": Gespräch darf bei Teilnehmer nn nicht übernommen werden (Auslieferungszustand).
- "8 2 916nn1": Gespräch darf bei Teilnehmer nn übernommen werden. (nn=31-38, 41-48; nn=00: bei allen Teilnehmern)

6.13. Türfunktionen

Türklingeln: Für jeden Teilnehmer kann eingestellt werden, ob dessen Apparat bei einem Türklingelsignal von einem der 2 (bzw. 4 mit Erweiterungsmodul GSM-4016) Klingeltaster klingelt.

Zuordnung der Klingeltaster: Wenn Sie das Erweiterungsmodul GSM-4016 installiert haben und eine zweite Türstation anschließen möchten, so können Sie die insgesamt vier anschließbaren Klingeltaster den beiden Türstationen A und B frei zuordnen, z.B. Taster 1, 2 und 3 für Station A und Taster 4 für Station B. Wenn Sie nun aufgrund eines

und das Kapitel angegeben, in dem Sie nähere Informationen zu der jeweiligen Programmierfunktion finden.

Beispiel: Sie möchten, daß die Teilnehmer 31 bis 33 über Durchwahl vom Amt 1 erreichbar sind. Der Teilnehmer 33 soll nur über das Durchwahl-Paßwort erreichbar sein.

Wählen Sie am Apparat 31 zunächst die Programmiererlaubnis "8 1 1111" und dann die folgenden Programmerrufnummern (ohne zwischendurch aufzulegen):

- "92711": Einschalten der Amt-Durchwahl-Funktion (S=1) für Amt 1 (A=1). ["927AS"; Amt- und Teilnehmer-Durchwahl einstellen]
- "79000": Ausschalten der Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis (S=0) bei allen Teilnehmern (nn=00).
- "79311": Einschalten der Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis (S=1) bei Teilnehmer 31 (nn=31).
- "79321": Einschalten der Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis (S=1) bei Teilnehmer 32 (nn=32).
- "79332": Einschalten der Teilnehmer-Durchwahl-Erlaubnis mit Paßwortschutz (S=2) bei Teilnehmer 33 (nn=33). ["79nnD"; Amt- und Teilnehmer-Durchwahl einstellen]
- "3800": Ausschalten des Ansage-Anrufbeantworters. ["38nn"; Ansage-Anrufbeantworter]
- "393": Einstellen der Ansagetextdauer des Ansage-Anrufbeantworters auf 6 Sekunden (T=3) (diese Einstellung ist nur bei Einsatz des Ansage-Anrufbeantworters erforderlich). ["39T"; Ansage-Anrufbeantworter]

6.22.2. Bedienung der Durchwahl-Funktion

Wenn Sie das ETS-4016 FAX wie oben beschrieben programmiert haben, kann der Anrufer die Durchwahl-Funktion vom Amt 1 wie folgt bedienen:

Anruf über Amtleitung 1.

- ① Die Anlage nimmt sofort selbsttätig ab und meldet sich mit einem kurzen Rufton (Wenn Sie einen Ansage-Anrufbeantworter verwenden (siehe Kapitel *Ansage-Anrufbeantworter*), hört der Anrufer zunächst den Ansagetext vor dem Rufton).
- ② Nun kann der Anrufer mit den folgenden Ziffern die Durchwahl zu dem gewünschten Teilnehmer durchführen. Die erste Ziffer muß innerhalb von 6 Sekunden nach dem Rufton eingegeben werden, die zweite und jede folgende maximal weitere 14 Sekunden später.
- ③ "31": Teilnehmer 31 wird gerufen. Während des Rufens ist der Rufton im Telekom-ähnlichen Rhythmus zu hören.
- ③ "32": dto. bei Teilnehmer 32.
- ③ "33": Der Anrufer hört für ca. 5 Sekunden den Besetztton, weil Teilnehmer 33 nur mit Paßwort über Durchwahl erreicht werden kann. Danach schaltet sich das ETS-4016 FAX wieder von der Amtleitung ab.

diesem Telekom-ähnlichen Rufrhythmus gerufen. Darauf kann der Anrufbeantworter reagieren und sich einschalten, um dann durch das ETS-4016 FAX mit der Türsprechstelle verbunden zu werden. Dieser Telekom-ähnliche Rufrhythmus wird nach 30 Sekunden beendet, sofern der Besucher vor der Tür nicht erneut den Klingelaster betätigt. Die im Anrufbeantworter aufgezeichnete Nachricht kann wie gewohnt am Anrufbeantworter selbst oder über dessen Fernabtragefunktion abgehört werden.

Die Apothekerschlüsselung kann für jeden der 2 (bzw. 4 mit Erweiterungsmodul GSM-4016) Türklingelaster getrennt eingeschaltet werden.

Reiner Türapparat: Ein Teilnehmer der als reiner Türapparat programmiert wird, ist nach Abnehmen des Hörers sofort mit der Tür verbunden und kann durch Wählen der Ziffer "2" die Tür öffnen. Mit diesem Apparat sind weder Intern- noch Amtgespräche möglich. Nur Teilnehmer 31 kann diesen Apparat wieder in den Normalbetrieb zurückstellen. Daher kann Apparat 31 selbst nie als "reiner Türapparat" eingestellt werden.

Hinweis: Wenn der gewünschte Teilnehmer zuvor noch nie eine Ziffer gewählt hat, kennt das ETS-4016 FAX dessen Wahlverfahren nicht. Die Funktion "Reiner Türapparat" kann erst dann einwandfrei arbeiten, wenn das Wahlverfahren des Teilnehmers bekannt ist. Wählen Sie also von diesem Teilnehmer aus die Ziffer "8" und legen Sie wieder auf. Nun können Sie die Funktion einstellen.

6.13.1. Türklingeln

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 72K0": Türklingeln von Klingelaster K bei eigenem Apparat ausschalten.

"8 2 72K1": Türklingeln von Klingelaster K bei eigenem Apparat einschalten.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 71nnK0": Türklingeln von Klingelaster K bei Teilnehmer nn ausschalten.

"8 1111 71nnK1": Türklingeln von Klingelaster K bei Teilnehmer nn einschalten.

(m=31-38, 41-48; nn=00: alle Teilnehmer)

(K=1-4; K=0: alle Türklingelaster)

6.13.2. Zuordnung der Klingelaster

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 932K1": Klingelaster K wird Türstation A zugeordnet (Auslieferungszustand für Taster 1 und 2).

"8 1111 932K2": Klingelaster K wird Türstation B zugeordnet (Auslieferungszustand für Taster 3 und K=0: alle Türklingelaster)

6.13.3. Signalisierung der Klingelasternummer

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 9330": keine Signalisierung der Klingelasternummer (Auslieferungszustand).

"8 1111 9331": Signalisierung der Klingelasternummer mit 1-4 Hörertönen.

6.21.4. Besondere Hinweise zu den Fernschaltfunktionen

Bitte achten Sie darauf, daß Sie Ziffern nicht während des Ruftones eingeben, da die Ziffern sonst verloren gehen oder falsch interpretiert werden.

"8 1111 60T": Ansprechezeit in 10 Sekunden Ansprechezeit (A=1-4; A=0: an allen Ämtern)

(T=0-9: 0-90 Sekunden Ansprechezeit)

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 928A0": Fernschalten / Raumüberwachung an Amt A ausschalten.

"8 1111 928A1": Fernschalten / Raumüberwachung an Amt A einschalten.

Während die Ansprechezeit bei einem Amtsruf abläuft, werden über die normale Rufverteilung (siehe Kapitel *Amtklingeln*) interne Teilnehmer gerufen.

Damit das ETS-4016 FAX den Amtsruf automatisch entgegennimmt, muß die Fernschalt-Erlaubnis an einer der Amtleitungen (oder auch an mehreren) eingeschaltet werden. Mit der Fernschalt-Ansprechezeit wird die Zeit eingestellt, die vergeht, bis das ETS-4016 FAX ihren Amtsruf automatisch entgegennimmt.

6.21.3. Fernschalt-Ansprechezeit, Fernschalt-Erlaubnis


Hinweis: Wenn Sie auch die Alarmfunktionen des ETS-4016 FAX nutzen, sollten Sie das Fernschalt-Paßwort ändern und geheim halten, da man mit den Ziffern "60" die Alarmfunktionen über Amt unscharfschalten kann.

Hinweis: Bei falschen Fernschaltbefehlen (in diesem Beispiel "20", "21", "30", "31", "40", "41") ist ein hoher Ton als kurzer Fehlerlaut zu hören. Achten Sie darauf, daß die Verwendung der Tür-Relais als Fernschaltrelais richtig eingestellt ist (siehe Kapitel *Verwendung der Tür-Relais*). Relais, die für die Verwendung bei Türfunktionen eingestellt sind (Auslieferungszustand), können nicht als Fernschaltrelais genutzt werden, Sie hören den hohen Fehlerlaut. Bei nicht vorhandenem Erweiterungsmodul GSM-4016 ist natürlich ebenfalls der hohe Fehlerlaut zu hören, wenn Sie eines der Relais 3-5 anwählen.

- "40": Fernschaltrelais 4 (Türsprech-Relais von Türstation B) ausschalten. Ein hoher Ton ist kurz zu hören.
- "41": Fernschaltrelais 4 (Türsprech-Relais von Türstation B) einschalten. Ein hoher Ton ist kurz zu hören.
- "50": Fernschaltrelais 5 ausschalten. Der Rufton ist kurz zu hören.
- "51": Fernschaltrelais 5 einschalten. Der Rufton ist kurz zu hören.
- "60": Alarmfunktionen unscharfschalten. Der Rufton ist kurz zu hören.
- "61": Alarmfunktionen scharfschalten. Der Rufton ist kurz zu hören.
- "77": Raumüberwachung des Apparates 34 für 100 Sekunden. Danach ist der Rufton kurz zu hören.
- "99": Beenden des Fernschaltens.

6.13.7. Apothekerschaltung

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 931K0": Apothekerschaltung an Türklingel K ausschalten (Auslieferungszustand).
- "8 1111 931K1": Apothekerschaltung an Türklingel K einschalten.
-  Hinweis: Vergessen Sie nicht, zusätzlich bei Ihrem Anrufbeantworter das Türklingeln einzuschalten (siehe Kapitel *Türklingeln*).

6.13.8. Reiner Türapparat

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 922nn0": Apparat von Teilnehmer nn ist normaler Nebenstellenapparat (Auslieferungszustand).
- "8 1111 922nn1": Apparat von Teilnehmer nn ist reiner Türapparat.
(nn=32-38, 41-48; nn=00: alle Teilnehmer außer Teilnehmer 31)




6.13.9. Initialisieren aller Türeinstellungen

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 948": alle Türeinstellungen werden in den Auslieferungszustand zurückgesetzt: Zuordnung der Klingeltaster, Verwendung der Tür-Relais, Türöffner-Berechtigungen, Türklingeln und reine Türapparate. Wenn eines der Tür-Relais als Sirenen- oder PC-Relais eingestellt war, so wird diese Einstellung hiermit aufgehoben. Fernschaltrelais 5 bleibt unbeeinflusst.

6.14. Babyruf / Seniorenruf, Raumüberwachung

Babyruf / Seniorenruf: Mit der Babyruf / Seniorenruf-Funktion kann ein Apparat so eingestellt werden, daß ca. 2 Sekunden nach Abnehmen des Hörers ein interner oder Amtteilnehmer (über Kurzwahlnummer) automatisch gerufen wird. Dazu ist keine Wahl erforderlich. Wird allerdings innerhalb der 2 Sekunden eine manuelle Wahl begonnen, so hat diese Vorrang. Dabei ist zu beachten, daß die Wahlausgabe der Ziffern durch manche Telefone nicht sofort bei Tastendruck startet (oft ca. eine halbe Sekunde verzögert). Beginnen Sie also rechtzeitig mit der Wahl!

-  Hinweis: Im Hörer eines mit Babyruf programmierten Apparates ist anstelle des normalen Wähltones der Sonderton zu hören.
-  Hinweis: Ohne eine entsprechende Amberechtigung wird ein programmierter Babyruf über eine Kurzwahlnummer nicht ausgeführt. Außerdem muß im Kurzwahlspeicher kkk eine Amtrufnummer gespeichert sein.
-  Hinweis: Um einen am eigenen Apparat eingestellten Babyruf wieder auszuschalten, muß innerhalb von 2 Sekunden (!) mit der Wahl von "8 2 30" begonnen werden!

Raumüberwachung: Mit Hilfe der Raumüberwachung ist es möglich, von einem internen Teilnehmer oder vom Amt aus in einen Raum hineinzuhören, z. B. zur Babyüberwachung. In diesem Raum muß sich ein Apparat mit abgenommenen Hörer

6.21. Fernschalten / Raumüberwachung vom Amt

Mit dieser Funktion können Sie Ihr ETS-4016 FAX von auswärts über eine Amtleitung anrufen und mit einem MFV-Geber oder -Telefon die Fernschaltrelais des ETS-4016 FAX ein- und ausschalten (Fernschalten) oder in einem Raum mithören, in dem sich ein Teilnehmerapparat befindet (Raumüberwachung). Die Funktion Fernschalten eignet sich z.B. zum Ein- / Ausschalten Ihres Lichtes oder Ihrer Heizungsanlage. Mit der Raumüberwachung können Sie z.B. Ihr Baby von auswärts überwachen.

Die Durchführung der beiden Fernschaltfunktionen Fernschalten / Raumüberwachung vom Amt läuft folgendermaßen ab:

Sie rufen Ihr ETS-4016 FAX von auswärts an.

Nach einer bestimmten Zeit (Fernschalt-Ansprechzeit) nimmt Ihr ETS-4016 FAX automatisch ab und Sie hören einen kurzen Ruftön (bei Verwendung eines Ansage-Anrufbeantworters hören Sie vor dem Ruftön noch dessen Ansagetext).

Nun können Sie, nach Eingabe eines Paßwortes, mit zweistelligen Ziffern die beiden Funktionen Fernschalten und Raumüberwachung auslösen. Sie können beliebig viele dieser beiden Fernschaltfunktionen nacheinander durchführen.

Wenn Sie keine Fernschaltfunktionen mehr durchführen, legt das ETS-4016 FAX automatisch nach kurzer Zeit wieder auf.

6.21.1. Erforderliche Einstellungen für die Fernschaltfunktionen

Zum Ermöglichen des Fernschaltens / Raumüberwachens vom Amt müssen Sie am ETS-4016 FAX einige Programmierungen vornehmen. Anhand eines Beispiels sind hier alle Programmierziffernfolgen aufgelistet, die zur vollständigen Programmierung erforderlich sind. In eckigen Klammern [] sind die allgemeine Programmerrufnummer (ohne "8" + Paßwort) und das Kapitel angegeben, in dem Sie nähere Informationen zu der jeweiligen Programmierfunktion finden.

Beispiel: Sie möchten von außerhalb über Amtleitung 2 die Heizungsanlage ein- / ausschalten und den Teilnehmerapparat 34 überwachen. Die Anlage soll nach 40 Sekunden Klingeln selbsttätig abnehmen. Die Heizungsanlage wird mit Fernschaltrelais 1 (Türöffner-Relais von Türstation A) geschaltet. Sie verwenden keinen Ansage-Anrufbeantworter.

Wählen Sie am Apparat 31 zunächst die Programmiererlaubnis "8 1111" und dann die folgenden Programmerrufnummern (ohne zwischendurch aufzulegen):

- "92821": Einschalten der Fernschalt-Erlaubnis (S=1) an Amtleitung 2 (A=2).
["928AS"; *Fernschalt-Ansprechzeit, Fernschalt-Erlaubnis*]
- "604": Einstellen der Fernschalt-Ansprechzeit an allen Amtleitungen auf 40 Sekunden (T=4).
["60T"; *Fernschalt-Ansprechzeit, Fernschalt-Erlaubnis*]
- "3800": Ausschalten des Ansage-Anrufbeantworters.
["38nn"; *Ansage-Anrufbeantworter*]
- "393": Einstellen der Ansagetextdauer des Ansageanrufbeantworters auf 6 Sekunden (T=3).
["39T"; *Ansage-Anrufbeantworter*] (diese Einstellung ist nur bei Einsatz des Ansage-Anrufbeantworters erforderlich)

6.13.7. Apothekerschaltung

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 931K0": Apothekerschaltung an Türklingel K ausschalten (Auslieferungszustand).

"8 1111 931K1": Apothekerschaltung an Türklingel K einschalten.

☞ Hinweis: Vergessen Sie nicht, zusätzlich bei Ihrem Anrufbeantworter das Türklingeln einzuschalten (siehe Kapitel *Türklingeln*).

6.13.8. Reiner Türapparat

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 922nn0: Apparat von Teilnehmer nn ist normaler Nebenstellenapparat (Auslieferungszustand).

"8 1111 922nn1: Apparat von Teilnehmer nn ist reiner Türapparat.
(nn=32-38, 41-48; nn=00: alle Teilnehmer außer Teilnehmer 31)

6.13.9. Initialisieren aller Türeinstellungen

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 948": alle Türeinstellungen werden in den Auslieferungszustand zurückgesetzt: Zuordnung der Klingeltaster, Verwendung der Tür-Relais, Türöffner-Berechtigungen, Türklingeln und reine Türapparate. Wenn eines der Tür-Relais als Sirenen- oder PC-Relais eingestellt war, so wird diese Einstellung hiermit aufgehoben. Fernschaltrelais 5 bleibt unbeeinflusst.

6.14. Babyruf / Seniorenruf, Raumüberwachung

Babyruf / Seniorenruf: Mit der Babyruf / Seniorenruf-Funktion kann ein Apparat so eingestellt werden, daß ca. 2 Sekunden nach Abnehmen des Hörers ein interner oder Amtteilnehmer (über Kurzwahlnummer) automatisch gerufen wird. Dazu ist keine Wahl erforderlich. Wird allerdings innerhalb der 2 Sekunden eine manuelle Wahl begonnen, so hat diese Vorrang. Dabei ist zu beachten, daß die Wahlausgabe der Ziffern durch manche Telefone nicht sofort bei Tastendruck startet (oft ca. eine halbe Sekunde verzögert). Beginnen Sie also rechtzeitig mit der Wahl!

☞ Hinweis: Im Hörer eines mit Babyruf programmierten Apparates ist anstelle des normalen Wähltones der Sonderton zu hören.

☞ Hinweis: Ohne eine entsprechende Amtberechtigung wird ein programmierter Babyruf über eine Kurzwahlnummer nicht ausgeführt. Außerdem muß im Kurzwahlspeicher kkk eine Amtrufnummer gespeichert sein.

☞ Hinweis: Um einen am eigenen Apparat eingestellten Babyruf wieder auszuschalten, muß innerhalb von 2 Sekunden (!) mit der Wahl von "8 2 30" begonnen werden!

Raumüberwachung: Mit Hilfe der Raumüberwachung ist es möglich, von einem internen Teilnehmer oder vom Amt aus in einen Raum hineinzuhören, z. B. zur Babyüberwachung. In diesem Raum muß sich ein Apparat mit abgenommenen Hörer

6.21. Fernschalten / Raumüberwachung vom Amt

Mit dieser Funktion können Sie Ihr ETS-4016 FAX von auswärts über eine Amtleitung anrufen und mit einem MFV-Geber oder -Telefon die Fernschaltrelais des ETS-4016 FAX ein- und ausschalten (Fernschalten) oder in einem Raum mithören, in dem sich ein Teilnehmerapparat befindet (Raumüberwachung). Die Funktion Fernschalten eignet sich z.B. zum Ein- / Ausschalten Ihres Lichtes oder Ihrer Heizungsanlage. Mit der Raumüberwachung können Sie z.B. Ihr Baby von auswärts überwachen.

Die Durchführung der beiden Fernschaltfunktionen Fernschalten / Raumüberwachung vom Amt läuft folgendermaßen ab:

Sie rufen Ihr ETS-4016 FAX von auswärts an.

Nach einer bestimmten Zeit (Fernschalt-Ansprechzeit) nimmt Ihr ETS-4016 FAX automatisch ab und Sie hören einen kurzen Rufton (bei Verwendung eines Ansage-Anrufbeantworters hören Sie vor dem Rufton noch dessen Ansagetext).

Nun können Sie, nach Eingabe eines Paßwortes, mit zweistelligen Ziffern die beiden Funktionen Fernschalten und Raumüberwachung auslösen. Sie können beliebig viele dieser beiden Fernschaltfunktionen nacheinander durchführen.

Wenn Sie keine Fernschaltfunktionen mehr durchführen, legt das ETS-4016 FAX automatisch nach kurzer Zeit wieder auf.

6.21.1. Erforderliche Einstellungen für die Fernschaltfunktionen

Zum Ermöglichen des Fernschaltens / Raumüberwachens vom Amt müssen Sie am ETS-4016 FAX einige Programmierungen vornehmen. Anhand eines Beispiels sind hier alle Programmierziffernfolgen aufgelistet, die zur vollständigen Programmierung erforderlich sind. In eckigen Klammern [] sind die allgemeine Programmierufnummer (ohne "8" + Paßwort) und das Kapitel angegeben, in dem Sie nähere Informationen zu der jeweiligen Programmierfunktion finden.

Beispiel: Sie möchten von außerhalb über Amtleitung 2 die Heizungsanlage ein- / ausschalten und den Teilnehmerapparat 34 überwachen. Die Anlage soll nach 40 Sekunden Klingeln selbsttätig abnehmen. Die Heizungsanlage wird mit Fernschaltrelais 1 (Türöffner-Relais von Türstation A) geschaltet. Sie verwenden keinen Ansage-Anrufbeantworter.

Wählen Sie am Apparat 31 zunächst die Programmiererlaubnis "8 1111" und dann die folgenden Programmierufnummern (ohne zwischendurch aufzulegen):

"92821": Einschalten der Fernschalt-Erlaubnis (S=1) an Amtleitung 2 (A=2).
["928AS"; *Fernschalt-Ansprechzeit, Fernschalt-Erlaubnis*]

"604": Einstellen der Fernschalt-Ansprechzeit an allen Amtleitungen auf 40 Sekunden (T=4).
["60T"; *Fernschalt-Ansprechzeit, Fernschalt-Erlaubnis*]

"3800": Ausschalten des Ansage-Anrufbeantworters.
["38nn"; *Ansage-Anrufbeantworter*]

"393": Einstellen der Ansagetextdauer des Ansageanrufbeantworters auf 6 Sekunden (T=3).
["39T"; *Ansage-Anrufbeantworter*] (diese Einstellung ist nur bei Einsatz des Ansage-Anrufbeantworters erforderlich)

Wert problemlos. Verändern Sie daher die Dauer wirklich nur dann, wenn Sie sicher sind, daß die Fehlerkennung an der FLASH-Signaldauer liegt. In der Tabelle finden Sie die verschiedenen FLASH-Signalzeiten, die zur Verfügung stehen.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 1010": es wird kein FLASH-Signal ausgegeben.

"8 1111 101m": FLASH-Signalzeit auf Tabellenwert m setzen.
(Auslieferungszustand: m=4: 250 ms)

6.19. MFV-Telefone mit Hook-FLASH

Einige Telefone bieten anstelle der normalen FLASH-Taste die Funktion des Hook-FLASH bzw. eine Trenntaste. Diese Funktion gleicht der der FLASH-Taste, erzeugt aber ein längeres FLASH-Signal (bis zu einer knappen Sekunde). Ein derart langes FLASH-Signal wird normalerweise vom ETS-4016 FAX als Auflegen erkannt. Mit der folgenden Ziffernfolge stellen Sie das ETS-4016 FAX so ein, daß es auch lange FLASH-Signale, wie Hook-FLASH, sicher erkennt. Dies hat allerdings zur Folge, daß ein Auflegen des Hörers erst nach mehr als 1 Sekunde als Auflegen erkannt wird.

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 1180": nur normale FLASH-Signale werden erkannt (Auslieferungszustand).

"8 2 1181": auch lange FLASH-Signale / Hook-FLASH werden erkannt.

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 918nn0": nur normale FLASH-Signale werden bei Teilnehmer nn erkannt (Auslieferungszustand).

"8 2 918nn1": auch lange FLASH-Signale / Hook-FLASH werden bei Teilnehmer nn erkannt.

6.20. Fernschaltrelais intern schalten

Von jedem Apparat aus können die Fernschaltrelais ein- und ausgeschaltet werden, wenn diese Relais nicht für die Türfunktionen benötigt werden.

Wählen Sie an einem beliebigen Apparat:

"8 2 23R0": Fernschaltrelais R aus

"8 2 23R1": Fernschaltrelais R ein
(R=1-5; R=0: alle Relais)

☞ Hinweis: Achten Sie darauf, daß die Verwendung der Tür-Relais als Fernschaltrelais richtig eingestellt ist (siehe Kapitel *Verwendung der Tür-Relais*). Relais, die für die Verwendung bei Türfunktionen eingestellt sind (Auslieferungszustand), können nicht als Fernschaltrelais genutzt werden, Sie hören den Besetztton.

☞ Hinweis: Ein Fernschaltrelais, das als Sirenenrelais eingestellt ist, kann mit den oben genannten Rufnummern nicht geschaltet werden.

befinden, der zuvor entsprechend programmiert wurde. Jeder interne Teilnehmer kann jetzt durch Anwählen dieses Apparates den Raum überwachen. Für die Überwachung vom Amt ist zusätzlich das externe Paßwort erforderlich.

☞ Hinweis: Die Raumüberwachung wird durch Auflegen des Hörers am zu überwachenden Apparat ausgeschaltet. Um sie an diesem Apparat wieder einzuschalten, muß sie wie beim ersten mal wieder neu programmiert werden.

☞ Hinweis: Zur gleichen Zeit kann nur bei einem Apparat Raumüberwachung eingeschaltet sein.

6.14.1. Babyruf / Seniorenruf programmieren

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 30": Babyruf ausschalten (Wichtig: Die Wahl dieser Ziffern muß innerhalb von 2 Sekunden nach Abnehmen des Hörers begonnen werden!).

"8 2 3nn": Babyruf nach Teilnehmer nn aktivieren.
(nn=31-38, 41-48)

"8 2 3kkk": Babyruf ans Amt über Kurzwahlnummer kkk aktivieren.
(kkk = 100-299)

Der Apparat 34 soll auf Babyruf programmiert werden und nach dem Abnehmen des Hörers den Teilnehmer 35 rufen:

① "8 2 335" am Apparat 34 wählen, Quittungston abwarten und Hörer wieder auflegen. Wird nun der Hörer wieder abgenommen, so wird nach 2 Sekunden automatisch Teilnehmer 35 gerufen.

6.14.2. Raumüberwachung aktivieren

Wählen Sie am gewünschten Apparat:

"8 2 35": Raumüberwachung an diesem Apparat aktivieren (Hörer danach nicht auflegen)

6.15. Sammelruf-Gruppen

Wird von einem Teilnehmer aus ein Sammelruf ausgelöst, so werden mehrere zuvor programmierte Teilnehmer gleichzeitig gerufen. Hierbei besteht die Möglichkeit, 8 verschiedene Gruppen (1-8) von Teilnehmern zu programmieren:

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 2 81nnG0": Teilnehmer nn aus Sammelruf-Gruppe G löschen.

"8 2 81nnG1": Teilnehmer nn in Sammelruf-Gruppe G aufnehmen.
(nn=31-38, 41-48; nn=00: alle Teilnehmer; G=1-8)

Sie möchten, daß Teilnehmer 33-36 bei einem Sammelruf der Gruppe 4 gerufen werden. Wählen Sie dazu am Apparat 31:

"8 2 81 0040": alle Teilnehmer der Gruppe 4 löschen, Hörer nicht auflegen.

" 81 3341": Teilnehmer 33 in Gruppe 4 aufnehmen, Hörer nicht auflegen.

- " 81 3441": Teilnehmer 34 in Gruppe 4 aufnehmen, Hörer nicht auflegen.
- " 81 3541": Teilnehmer 35 in Gruppe 4 aufnehmen, Hörer nicht auflegen.
- " 81 3641": Teilnehmer 36 in Gruppe 4 aufnehmen, Quittungston abwarten und Hörer auflegen.

6.16. Kurzwahlnummern

Kurzwahlnummer programmieren: Für besonders komfortable Wahl am Amt stehen Ihnen 200 16-stellige anlageninterne Kurzwahlspeicher zur Verfügung. Dafür werden die Speicher 100-299 verwendet. Die Kurzwahlspeicher 100-109 können für wichtige Amtrufnummern verwendet werden, da sie nur von Teilnehmer 31 verändert werden können. Die Kurzwahlspeicher 110-119 sind für besondere Notrufnummern vorgesehen, die von Teilnehmern ohne Amtberechtigung aber mit Notrufberechtigung verwendet werden dürfen. Sie eignen sich daher besonders für Notrufnummern. Diese Kurzwahlspeicher können nur von Teilnehmer 31 unter Kenntnis des geheimen Paßwortes verändert werden. Alle übrigen Kurzwahlspeicher (120-299) können von jedem Teilnehmer verändert werden.

Die Kurzwahlnummern 110 und 112 sind im Auslieferungszustand mit den Notrufnummern 110 bzw. 112 programmiert, so daß ein entsprechender Notruf auch ohne Amtzugangsziffer ausgelöst werden kann.

Wenn Sie zur Programmierung der Kurzwahlnummer ein MFV-Telefon verwenden, so können Sie zusätzlich zu den Ziffern 0-9 auch die MFV-Signale "#" und "*" und auch ein FLASH-Signal in die zu speichernde Rufnummer programmieren. Die Ziffern 0-9 können beliebig mit den MFV-Signalen "#" und "*" und dem FLASH-Signal kombiniert werden. Bei der Ausgabe der gespeicherten Rufnummer ans Amt werden dann auch die beiden besonderen MFV-Signale wie andere MFV-Ziffern ausgegeben. Die beiden Sondersignale "#" und "*" und das FLASH-Signal werden nur an eine Amtleitung ausgegeben, die auf das Mehrfrequenzwahlverfahren eingestellt ist.

- ☞ Hinweis: Die Kurzwahlspeicher nehmen nur Amtrufnummern auf. Die Amtzugangsziffer ("0", "91", ..., "94") darf daher nicht mit programmiert werden.
- ☞ Hinweis: Werden bei Eingabe der Rufnummer zwischen den Ziffern Pausen von 5 oder 10 Sekunden gemacht, so werden diese mit abgespeichert, und zwar als 2- bzw. 4-Sekunden-Pause, die bei späterer Verwendung der Kurzwahl entsprechend zwischen den Ziffern eingesetzt werden. Beim Programmieren einer Pause wird nach 5 und 10 Sekunden ein kurzer Ton ausgegeben, um Ihnen zu signalisieren, daß die gewünschte Pause programmiert wird.
- ☞ Hinweis: Nach Eingabe einer Rufnummer müssen Sie den Hörer auflegen, damit das ETS-4016 FAX erkennt, daß die Rufnummer beendet ist.

Notrufvorrangschaltung: siehe Kapitel *Einstellung der Amtleitungen*.

Kurzwahlnummer abfragen: Die programmierten Kurzwahlnummern können von jedem Teilnehmerapparat aus abgefragt werden. Die Zahlen werden ziffernweise von der Anlage durch Töne ausgegeben. Jeder Ziffer entsprechend wird die passende Anzahl an aufeinanderfolgenden Tönen ausgegeben.

- ☞ Hinweis: Näheres zur Ausgabe der Ziffern finden Sie im Kapitel *Abfrage von Einstellungen*.

6.17.8. Notrufvorrangschaltung

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 1111 920A0": Amtleitung A wird nicht für einen Notruf freigegeben (Auslieferungszustand).
- "8 1111 920A1": Amtleitung A wird für einen Notruf freigegeben.
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)

6.17.9. Sonderruf bei Amtrufsignalisierung

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 2 929A0": normaler Amtklingelrhythmus bei Rufen von Amt A (Auslieferungszustand).
- "8 2 929A1": Sonderrufsignal (pulsierendes Klingelsignal) bei Rufen von Amt A.
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)

6.17.10. Wartemusik

Wählen Sie am Apparat 31:

- "8 2 820": Wartemusik vom externen Musikeingang.
- "8 2 821": Wartemusik vom internen Melodiegenerator einschalten.

Wählen Sie an einem beliebigen Apparat:

- ① "8 2 360": aktuelle Wartemelodie des internen Melodiegenerators anhören. Durch Nachwahl von "0" schalten Sie zur nächsten Melodie weiter.
- ☞ Hinweis: Beim Abspielen externer Wartemusik müssen Sie unbedingt die Gebührenpflicht der GEMA beachten. Für einen festen Monats- / Jahrestarif (derzeit DM 276,06 / Jahr) können Sie beliebige Musikstücke abspielen. Bitte erkundigen Sie sich hierzu bei der GEMA.
- ☞ Hinweis: 30 Sekunden lang nach dem Einschalten des ETS-4016 FAX oder nach dem Einstellen einer neuen Melodie vom PC aus kann keine Wartemusik ans Amt ausgegeben werden.

6.18. FLASH-Signaldauer einstellen

Das ETS-4016 FAX kann eine FLASH-Signal an einer Amtleitung ausgeben. Dieses FLASH-Signal auf der Amtleitung dient der Programmierung bzw. Durchführung bestimmter Leistungsmerkmale in Ihrer Vermittlungsstelle wie z.B. Amtrufweitschaltung (in Verbindung mit dem ANIS-Dienst der Deutschen Telekom AG; näheres hierzu siehe Kapitel *FLASH-Signal ans Amt ausgeben*).

Nur für den Fall, daß Ihre Vermittlungsstelle das vom ETS-4016 FAX erzeugte FLASH-Signal nicht einwandfrei erkennt, besteht die Möglichkeit, die FLASH-Signaldauer zu verändern. Im Normalfall ist aber der im Auslieferungszustand eingestellte

Tabellenwert	FLASH-Signalzeit
m=0	FLASH-Funktion aus
m=1	60 ms
m=2	80 ms
m=3	100 ms
m=4	250 ms

Sie haben nur Amtleitung 1 an das ETS-4016 FAX angeschlossen:

- ② "8 1111 92400" am Apparat 31 wählen (es ist keine Amtleitung angeschlossen) - Quittungston abwarten und Hörer auflegen - "8 1111 92411" wählen (nur Anschluß Amt 1 ist angeschlossen) - Quittungston abwarten und Hörer auflegen.

6.17.3. Wahlverfahren am Amt

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 925A0": Impulswahlverfahren IWW am Amt A (Auslieferungszustand).

"8 1111 925A1": Mehrfrequenzverfahren MFV am Amt A.
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)

6.17.4. Wähltonerkennung am Amt

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 926A0": Teilnehmer wird nach 3 Sekunden aufs Amt geschaltet.

"8 1111 926A1": Wähltonerkennung am Amt A aktivieren (Auslieferungszustand), d. h. Teilnehmer wird bei Erkennen des Amtwähltones aufs Amt geschaltet. Wird innerhalb von 20 Sekunden kein Wählton erkannt, so wird der Amtzugang abgebrochen.
(A=1-4; A=0: an allen Ämtern)

6.17.5. Automatische Erkennung der Amtleitungen

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 940": Automatische Erkennung der Amtleitungen durchführen.

☞ Hinweis: Wenn diese Funktion ausgelöst wird, muß das ETS-4016 FAX alle bestehenden Gespräche auflösen!

6.17.6. Kontrollton bei Amtwahl

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 9370": Kontrollton ausschalten (Auslieferungszustand).

"8 1111 9371": Kontrollton einschalten.

6.17.7. Aufschaltverzögerung bei Amtzugang

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 9380": keine Aufschaltverzögerung bei Amtzugang (Auslieferungszustand).

"8 1111 9381": Aufschaltverzögerung bei Amtzugang.

6.16.1. Kurzwahlnummern programmieren

Wählen Sie am Apparat 31:

- ② "8 2 5kkk****": Kurzwahlnummer *** speichern (kkk = 100-109; wichtige Rufnummern, die nicht von jedem Teilnehmer geändert werden können).
- ② "8 1111 5kkk****": Kurzwahlnummer *** speichern (kkk = 110-119; für Notrufnummern, die nicht von jedem Teilnehmer geändert werden können).

Wählen Sie an einem beliebigen Apparat:

- ② "8 2 5kkk****": Kurzwahlnummer *** speichern (kkk = 120-299; allgemein zugängliche Rufnummern)

6.16.2. Kurzwahlnummer abfragen

Wählen Sie an einem beliebigen Apparat:

"8 2 59kkk": Kurzwahlnummer kkk abfragen (Ausgabe: ziffernweise mit Tönen).

6.17. Einstellung der Amtleitungen

Klingelpausen bei Rufen vom Amt: In den alten und neuen Bundesländern und auch bei digitalen Vermittlungsstellen werden z.Z. noch unterschiedliche Klingelrhythmen bei Rufen vom Amt verwendet. In den alten Bundesländern sind die Pausen 4 Sekunden lang, in den neuen bis zu 10 Sekunden bei alten Vermittlungsstellen. Bei neuen, digitalen Vermittlungsstellen treten ebenfalls Pausen bis zu 10 Sekunden auf. Das ETS-4016 FAX ist im Auslieferungszustand auf den Rufrythmus der neuen Bundesländer eingestellt. Damit die Anlage die unterschiedlichen Pausenzeiten entsprechend berücksichtigt, kann zwischen zwei Einstellungen ausgewählt werden.

☞ Hinweis: Wenn Sie die Zeit auf 10 Sekunden eingestellt haben, sollte es in jedem Fall bei der Erkennung der Pausenzeiten keine Probleme geben. Andererseits kann es dann vorkommen, daß bei einem Amtruf, der nicht entgegengenommen wurde, 10 Sekunden lang nach dessen letztem Rufsignal ein Abheben des Hörers automatisch zur Amtbelegung führt. Dies kann manchmal störend sein.

Belegung der Amtanschlüsse: Wenn nicht alle Amtleitungen verwendet werden, also nur eine Leitung (z.B. Amt 1) angeschlossen wird, so muß die Anlage dementsprechend eingestellt werden. Die Einstellung können Sie manuell vornehmen oder automatisch vom ETS-4016 FAX durchführen lassen.

Wahlverfahren am Amt: Das ETS-4016 FAX kann an den Amtleitungen wahlweise mit einem der beiden genormten Wahlverfahren (Impulswahlverfahren IWW oder Mehrfrequenzverfahren MFV) betrieben werden. Die Betriebsart kann für jede Amtleitung getrennt eingestellt werden. Die Einstellung können Sie manuell vornehmen oder automatisch vom ETS-4016 FAX durchführen lassen.

☞ Hinweis: Bevor Sie das Wahlverfahren einstellen, sollten Sie sich bei Ihrem Fernmeldeamt nach dem für Ihre Amtanschlüsse eingestellten Wahlverfahren erkundigen.

- ☞ Hinweis: Sie können auch selbst prüfen, mit welchem Wahlverfahren die Amtleitung arbeitet, indem Sie ein MFV-Telefon direkt an der Amtleitung betreiben. Heben Sie den Hörer ab, warten Sie auf den Amtwählton und wählen dann eine beliebige MFV-Ziffer. Wenn danach der Wählton nicht mehr zu hören ist, so können Sie an dieser Amtleitung das Mehrfrequenzwahlverfahren verwenden. Ansonsten müssen Sie mit dem Impulswahlverfahren arbeiten.

Automatische Erkennung der Amtleitungen: Das ETS-4016 FAX bietet die Möglichkeit, die angeschlossenen Amtleitungen und deren Wahlverfahren automatisch zu erkennen und sich darauf einzurichten. Wenn diese Funktion ausgelöst wird, muß das ETS-4016 FAX alle bestehenden Gespräche auflösen! Anschließend belegt es alle Amtleitungen, prüft den Leitungszustand und testet ab, welches Wahlverfahren von der (den) Vermittlungsstelle(n) erkannt wird. Um diesen Test durchzuführen, müssen Sie vorher natürlich alle benötigten Amtleitungen angeschlossen haben.

Wähltonerkennung am Amt: Bei einem Amtzugang über Kurzwahl oder Amtzugangsziffer muß, bevor die eigentliche Rufnummer ans Amt gewählt wird, auf den Amtwählton oder mindestens 3 Sekunden gewartet werden. Das ETS-4016 FAX gewährleistet automatisch, daß dies eingehalten wird. Wenn das ETS-4016 FAX eine Rufnummer aus dem Kurzwahlspeicher ans Amt wählen soll, so gibt es die Ziffern erst dann aus, wenn der Amtwählton erkannt wurde oder 3 Sekunden seit Belegung der Amtleitung vergangen sind. Das gleiche geschieht bei einem normalen Amtzugang über die "0" (oder "91/92/93/94"). Wenn Sie nach der Amtzugangsziffer nicht auf den Amtwählton warten, sondern die Ziffern Ihrer Amtrufnummer direkt nach der Amtzugangsziffer weiterwählen, so werden diese Ziffern vom ETS-4016 FAX zwischengespeichert (Wahlzwischenpeicher) und erst dann ans Amt ausgegeben, wenn der Amtwählton erkannt wurde oder 3 Sekunden seit Belegung der Amtleitung vergangen sind.

Beim ETS-4016 FAX können Sie dabei wählen, ob entweder auf den Amtwählton oder 3 Sekunden gewartet wird. Beim ETS-4016 FAX ist die Wartezeit im Auslieferungszustand auf 3 Sekunden eingestellt.

- ☞ Hinweis: Da in der Regel der Amtwählton sehr schnell aufgeschaltet wird, ist es zweckmäßiger, die Wähltonerkennung einzuschalten, so daß der Amtzugang so schnell wie möglich erfolgt. (Ausnahme: bei unsauberem Wählton oder häufigen Störungen vom Amt oder im Ausland)

- ☞ Hinweis: Bei eingeschalteter Wähltonerkennung wird der Amtzugang nach 20 Sekunden abgebrochen, wenn kein Wählton erkannt wird.

Kontrollton bei Amtwahl: Wenn Sie einen Amtzugang durchführen, bei dem das ETS-4016 FAX selbsttätig Ziffern am Amt wählt, hören Sie keine Signaltöne, bis die Wahl beendet ist. Anschließend werden Sie zum Amt durchgeschaltet. Wenn Sie verfolgen möchten, wie die Rufnummer ans Amt ausgegeben wird, können Sie sich während der Ziffernausgabe einen Kontrollton (im Auslieferungszustand ausgeschaltet) im Takt der ausgegebenen Ziffern einspielen lassen. Dies ist besonders bei Rufnummern aus dem Kurzwahlspeicher hilfreich. Auch bei Wahlumsetzung von MFV auf IWV (und umgekehrt) und bei verzögerter Ziffernausgabe aus dem Wahlzwischenpeicher ist dieser Kontrollton bei jeder ausgegebenen Ziffer zu hören.

Mit der unten aufgeführten Programmierung kann diese Funktion des Kontrolltones bei Amtwahl eingeschaltet werden. Schalten Sie die Funktion wieder aus, wenn der Ton

als störend empfunden wird oder, um einen störungsfreien Amtzugang für Modems zu gewährleisten, die diesen Ton eventuell als Antwortton, Besetztton o.ä. auswerten.

Aufschaltverzögerung bei Amtzugang: Wenn Sie beim Amtzugang nach der Amtzugangsziffer mit der Wahl der Amtrufnummer warten, bis Sie den Amtwählton hören, so kann es bei schlechten Vermittlungsstellen mit unsauberem Wählton dazu kommen, daß dieser Wählton vom ETS-4016 FAX fälschlicherweise als MFV-Ziffer von Ihrem Telefon erkannt wird. Wenn Ihre Amtleitung auf Impulswahlverfahren eingestellt ist, so wird diese Ziffer vom ETS-4016 in eine IWV-Ziffer umgesetzt, was eine Falschwahl am Amt zur Folge hat. Bei derartigen Vermittlungsstellen empfiehlt es sich, eine Aufschaltverzögerung einzustellen. Mit dieser Verzögerung werden Sie erst dann zur Amtleitung durchgeschaltet, nachdem Sie Ihre erste Ziffer der Amtrufnummer gewählt haben, und diese vom ETS-4016 ans Amt ausgegeben wurde. Dann nämlich ist der Amtwählton ausgeschaltet.

Notrufvorrangschaltung: Wenn alle Amtleitungen belegt sind, sollte trotzdem ein Notruf möglich sein. Mit der Notrufvorrangschaltung können Sie eine oder mehrere Amtleitungen so einstellen, daß sie in dem Fall freigegeben wird (laufendes Amtgespräch wird abgebrochen), wenn alle Amtleitungen belegt sind und ein weiterer Teilnehmer eine der 10 Notrufnummern wählt.

Sonderruf bei Amtrufsignalisierung: Um die Amtrufe der Amtleitungen voneinander unterscheiden zu können, gibt es die Möglichkeit, anstelle des normalen Amtklingelrhythmus ein Sonderrufsignal (pulsierendes Klingelsignal) einzustellen.

- ☞ Hinweis: Wenn das ETS-4016 FAX einen Amtruf an einer Amtleitung, die auf Sonderrufsignalisierung eingestellt ist, automatisch entgegennimmt (FAX- / Modem-Umschalter, Durchwahl, Fernschalten / Raumüberwachung), so erfolgt die anschließend durchgeführte Rufverteilung im normalen Rufrythmus, nicht mehr mit Sonderruf.

Wartemusik: Während eine oder mehrere Amtleitungen im Wartezustand sind (z. B. während Rückfragen aus einem Amtgespräch), können Sie eine Wartemelodie für den Amtteilnehmer einspielen lassen (music on hold), die aus verschiedenen Melodien des internen Melodiegenerators ausgewählt werden kann. Anstelle des Melodiegenerators haben Sie auch die Möglichkeit, eine eigene Musikquelle an das ETS-4016 FAX anzuschließen, z.B. einen CD-Spieler.

6.17.1. Klingelpausen bei Rufen vom Amt

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 9340": bis 6 Sekunden Klingelpause.

"8 1111 9341": bis 10 Sekunden Klingelpause (Auslieferungszustand).

6.17.2. Belegung der Amtanschlüsse

Wählen Sie am Apparat 31:

"8 1111 924A0": Amt A ist nicht angeschlossen.

"8 1111 924A1": Amt A ist angeschlossen (Auslieferungszustand).
(A=1-4; A=0: alle Ämter)